MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE
DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1900
À PARIS

RAPPORTS
DU JURY INTERNATIONAL

Groupe I. — Éducation et enseignement

CINQUIEME PARTIE. — CLASSE 6 (TOME I)

PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

M CMIII

C. F. R.

RAPPORTS DU JURY INTERNATIONAL

DE

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

14

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE
DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1900
À PARIS

RAPPORTS
DU JURY INTERNATIONAL

Groupe I. — Éducation et enseignement.

CINQUIÈME PARTIE. — CLASSE 6 (TOME I)

PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

M CMIII

Fb 250
COMITÉ FRANÇAIS
BIBLIOTHÈQUE

CLASSE 6

Enseignement technique

RAPPORT DU JURY INTERNATIONAL

PAR

M. PAUL JACQUEMART

INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE AU MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE, DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES

IMPRIMERIE NATIONALE.

C. F. E

COMPOSITION DU JURY.

BUREAU.

MM. Borquet (Louis), directeur de l'enseignement technique, du personnel et de la comptabilité au Ministère du commerce et de l'industrie (commission supérieure, président des comités, Paris, 1900), *président*..... France.

Sonnenfeld (Sigismond), docteur en philosophie, directeur de la Jewish Colonisation Association, *vice-président*..... Hongrie.

Jacquemart (Paul), ingénieur civil des mines, inspecteur général des écoles d'arts et métiers et de l'enseignement technique (jury, Paris, 1889; rapporteur des comités, Paris, 1900), *rapporteur*..... France.

Duvignau de Lanneau (Léon), directeur de l'École préparatoire à l'École centrale des arts et manufactures, membre du Conseil supérieur de l'enseignement technique (secrétaire des comités, Paris, 1900), *secrétaire*..... France.

JURÉS TITULAIRES FRANÇAIS.

MM. Buquet (Paul), ingénieur des arts et manufactures, directeur de l'École centrale des arts et manufactures, ancien président de la Société des ingénieurs civils de France, membre des Conseils supérieurs de l'instruction publique et de l'enseignement technique (commmission supérieure, comités, Paris, 1900).. France.

Delmas (Fernand), ingénieur des arts et manufactures, architecte, membre du Conseil supérieur de l'enseignement technique, professeur à l'École centrale des arts et manufactures, inspecteur régional de l'enseignement technique, ancien vice-président de l'Association polytechnique (comité d'admission, architecte du comité, Paris, 1900)..... France.

Jourdan (Édonard), ingénieur des arts et manufactures, directeur de l'École des hautes études commerciales, membre du Conseil supérieur de l'enseignement technique (jury, Paris, 1889; comités, Paris, 1900)..... France.

Lagrave (Michel), sous-directeur du travail au Ministère du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, ancien professeur à l'École des hautes études commerciales..... France.

Lang (Tibulle), directeur de la Société d'enseignement professionnel du Rhône et de l'École La Martinière (comités, Paris, 1900)..... France.

Mlle Malmanche (Marguerite), inspectrice de l'enseignement commercial et des langues vivantes de la ville de Paris, membre du Conseil supérieur de l'enseignement technique (jury, Paris, 1889; comité d'admission, Paris, 1900)..... France.

MM. Paris (Émile), directeur de l'École commerciale de Paris (trésorier des comités, Paris, 1900)..... France.

Pasquier (Paul), sous-directeur de l'enseignement technique, du personnel et de la comptabilité au Ministère du commerce et de l'industrie, membre du Conseil supérieur de l'enseignement technique (comités, Paris, 1900)..... France.

Mlle Toussaint (Julie), secrétaire générale de la Société pour l'enseignement professionnel des femmes (Ecoles Élisa Lemonnier) [comités, Paris, 1900]..... France.

JURÉS TITULAIRES ÉTRANGERS.

M. Somerville P. Tuck, commissaire général adjoint des États-Unis à l'Exposition de 1889, juge de la Commission internationale..... États-Unis.

MM. D'Andrade (Alfred), professeur, conservateur royal des monuments nationaux pour le Piémont et la Ligurie, membre de la Commission royale centrale pour l'enseignement artistique industriel..... Italie.

Fabius (J. C.), inspecteur de l'enseignement primaire..... Pays-Bas.

Grigorieff (Simon), inspecteur général de l'enseignement commercial au Ministère des finances..... Russie.

Golowine (H. S.), directeur de l'Institut technologique de Saint-Pétersbourg... Russie.

Dahlander (G. R.), professeur de physique appliquée à l'École polytechnique de Suède..... Suède.

JURÉS SUPPLÉANTS FRANÇAIS.

MM. Chégaray (Charles), professeur de dessin d'art, directeur de l'École professionnelle de la Chambre syndicale de la bijouterie-imitation et des industries qui s'y rattachent (comité d'admission, Paris, 1900)..... France.

Didier (Paul), directeur adjoint de laboratoire à l'École normale supérieure, professeur à l'École des hautes études commerciales, examinateur d'admission à l'École spéciale militaire (comité d'admission, Paris, 1900)..... France.

Gruson (Henri), ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur de l'Institut industriel du Nord de la France (comités d'admission, Paris, 1900)..... France.

Manès (Julien), directeur de l'École supérieure de commerce de Bordeaux..... France.

Portevin (Hippolyte *dit* Pol), ingénieur électricien, inspecteur départemental de l'enseignement technique (jury, Paris, 1889)..... France.

JURÉS SUPPLÉANTS ÉTRANGERS.

MM. Minkus (Frédéric), docteur ès lettres..... Autriche.

Klem (Per), ingénieur, professeur supérieur à l'École technique primaire de Christiania..... Norvège.

Monteiro (José Luiz), architecte diplômé de l'École des beaux-arts de Paris, professeur à l'Académie des beaux-arts de Lisbonne, architecte en chef de la ville de Lisbonne..... Portugal.

EXPERTS.

MM. Bigorne, chef de coupe à la Maison de la Belle-Jardinière..... France.

Borrel (Georges), horloger de la marine..... France.

Maegerlin (Georges), coiffeur..... France.

Vidal (Léon), professeur à l'École nationale des arts décoratifs..... France.

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

A l'Exposition universelle de 1900, les Classes 1, 2, 3, 4, du groupe I, réunissaient l'*Enseignement primaire, secondaire, supérieur et artistique* dépendant du Ministère de l'instruction publique et des beaux-arts, la Classe 5 était consacrée à l'*Enseignement spécial agricole*, et la Classe 6, à l'*Enseignement spécial, industriel et commercial*. Dans cette dernière avaient pris place toutes les institutions qui, dépendant en fait du Ministère du commerce, de l'industrie, des postes et télégraphes, constituent l'*Enseignement technique*. Nous rappellerons, en effet, que le Congrès tenu à Paris en 1889 et dont les décisions sont restées en vigueur, désireux de voir tous ceux qui s'intéressent à la question de l'enseignement technique employer des termes identiques, émit le vœu que « dorénavant, dans le langage international, les mots *enseignement technique*, lorsqu'ils ne seraient suivis d'aucune épithète, désigneraient l'ensemble de l'*Enseignement industriel* et de l'*Enseignement commercial*. »

Dans le courant du présent rapport, nous emploierons l'expression d'enseignement technique dans le sens ci-dessus spécifié.

Pour la première fois, une Classe spéciale avait été affectée, dès le début de l'organisation de l'Exposition, à l'enseignement technique. En 1889, les établissements ressortissant à cet enseignement avaient été au dernier moment réunis dans une classe supplémentaire, formée après coup de la réunion des exposants épars dans les Classes 6 (enseignement primaire), 7 (enseignement secondaire), 8 (enseignement supérieur), et à laquelle on avait donné pour cette raison le nom de Classe 6-7-8.

L'administration de l'Exposition universelle de 1900 s'est fait une plus juste idée de l'importance qui s'attache à notre époque au développement de notre enseignement technique, que cet enseignement soit donné en vue de former les fabricants des produits industriels ou ceux qui s'occupent de les acheter et de les vendre; elle lui a accordé sans hésiter, parmi les autres enseignements, la place à laquelle il a droit.

Cependant, la surface qui avait été tout d'abord affectée à l'Enseignement technique français, au premier étage des galeries de l'*Éducation et de l'Enseignement*, était encore notoirement insuffisante. Il fut heureusement possible, grâce à l'intervention du président de la Classe 6, M. Louis Bouquet, directeur de l'Enseignement technique au Ministère du commerce, de l'industrie, des postes et télégraphes, d'obtenir sur les crédits votés par le Parlement pour l'Exposition universelle une somme de 75,000 francs, destinée à la construction d'un pavillon destiné à recevoir l'Exposition de l'Enseignement technique français. L'exécution de ce pavillon fut confiée à M. F. Delmas, architecte, membre du jury de la Classe 6, qui sut tirer le meilleur parti, tant au point de

de l'utilisation des surfaces que de l'aspect et de la décoration du bâtiment, d'un emplacement encore trop restreint.

Le pavillon de l'Enseignement technique occupait au Champ-de-Mars (voir les plans ci-joints), un espace rectangulaire situé en bordure de l'avenue de Suffren, et s'étendant parallèlement aux galeries de l'Exposition de l'Éducation et de l'Enseignement.

Il comprenait un rez-de-chaussée A, B, C, D, d'une superficie de près de 1,500 mètres carrés (76 mètres de longueur sur 19 mètres de largeur), et un premier étage.

Dans la partie centrale du rez-de-chaussée, on remarquait les expositions des Écoles nationales d'arts et métiers, des Écoles nationales de Cluny, de Cluses et de Besançon, et celles de quelques écoles pratiques importantes; les côtés étaient occupés par une série de petits salons, S, S, S... disposés à droite et à gauche de l'axe de l'édifice et mis à la disposition des exposants.

Le premier étage A′, B′, C′, D′ se composait d'une seconde série de salons ou compartiments S′, S′, S′..., correspondant à ceux du rez-de-chaussée; la partie rectangulaire M, N, P, Q, dépourvue de plancher, laissait arriver dans les salons inférieurs la lumière pénétrant à travers un plafond vitré. Cette heureuse disposition permettait en outre au visiteur d'embrasser d'un coup d'œil, des divers points de la galerie de circulation *a, b, c, d,* l'ensemble de la Classe 6.

Un large pont couvert formant galerie R, R... reliait le premier étage du pavillon à une seconde section I, J, K, L, de l'Exposition de l'Enseignement technique français, attenante à la Section générale de l'Éducation et de l'Enseignement.

La salle de réunion du Jury occupait au premier étage l'emplacement E, F, G, H.

Quant aux expositions étrangères, elles avaient été disséminées sur tous les points du Champ-de-Mars et des Invalides, ou encore dans les pavillons spéciaux des diverses nationalités.

LÉGENDE DES PLANS.

REZ-DE-CHAUSSÉE.

1. Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne.
2. Ouvriers cordonniers de Montpellier.
3. Société industrielle de Reims.
4. École pratique de commerce et d'industrie de Reims.
5. École pratique de commerce et d'industrie de Limoges.
6. École pratique d'industrie de Rennes.
7. École professionnelle de Monthermé.
8. École pratique de commerce et d'industrie de Romans.
9. École pratique de commerce et d'industrie d'Agen.
10. École pratique de commerce et d'industrie de Béziers.
11. École pratique d'industrie de Saint-Chamond.
12. École pratique de commerce et d'industrie du Mans.
13. École pratique d'industrie de Brest.
14. École pratique de commerce et d'industrie de Mazamet.
15. École pratique d'industrie de Morez.
16. École pratique de commerce et d'industrie de Grenoble.
17. École pratique d'industrie de Montbéliard.
18. École pratique de commerce et d'industrie de Marseille (filles).
19. École pratique de commerce et d'industrie de Fourmies.
20. École pratique de commerce et d'industrie de Boulogne-sur-Mer (filles).
21. École pratique d'industrie de Boulogne-sur-Mer (garçons).
22. École pratique de commerce de Boulogne-sur-Mer (garçons).
23. École pratique d'industrie de Rouen.
24. École pratique de commerce et d'industrie de Saint-Etienne (filles).
25. École pratique de commerce et d'industrie de Nantes.
26. École pratique de commerce et d'industrie du Havre (filles).
27. École pratique d'industrie du Havre (garçons).
28. École professionnelle de Versailles.
29. Association du commerce et de l'industrie de Grenoble.
30. École industrielle des Vosges.
31. École de brasserie de Nancy.

32. M. Kirche.
33. M. Moret.
34. M. Marchand.
35. École de maçons de Samoëns.
36. École Vila.
37. École française de bonneterie.
38. École professionnelle de l'Est.
39. Ecole La Martinière.
40. Société d'enseignement professionnel du Rhône.
41. École de chimie industrielle de Lyon.
42. École de commerce de Lyon (filles).
43. M. Valette.
44. École professionnelle de Saint-Fargeau.
45. Bourse du travail de Dijon.
46. M. Edom.
47. Chambre syndicale des coupeurs-tailleurs de Lyon.
48. Chambre syndicale des comptables de Lyon.
49. École Jean de Tournes.
50. École de chimie et de teinture de Saint-Étienne.
51. Syndicat de l'ameublement de Bourges.
52. École professionnelle d'imprimerie d'Autun.
53. Chambres syndicales du département du Var (Toulon).
54. Cercle d'études commerciales de Limoges.
55. Bourse du travail de Nevers.
56. M. Benard.
57. Bourse du travail de Limoges.
58. Cours professionnels de coupe de pierres de Limoges.
59. Cours professionnels d'ébénisterie de Limoges.
60. Cours professionnels de peinture de Limoges.
61. Institut industriel du nord de la France.
62. Association des ingénieurs de l'Institut industriel du nord de la France.
63. Société industrielle d'Amiens.
64. Syndicat des colleurs de papiers de Bordeaux.
65. Syndicat des ouvriers cordonniers de Toulon.
66. Association sténographique de Bordeaux.
67. M. Coulet.
68. Syndicat de l'ameublement de Bordeaux.
69. Société philomathique de Bordeaux.
70. Cours pour mécaniciens de la Chambre de commerce de Marseille.
71. Cours professionnels pour tailleurs de la ville de Marseille.
72. Chambre syndicale des ouvriers liquoristes de Marseille.
73. Cours professionnels de coupe de pierres de Marseille.
74. Cours professionnels de cordonnerie de Marseille.
75. Cours professionnels d'électricité de Marseille.
76. Cours professionnels de construction de Marseille.
77. Cours professionnels de dessin industriel de Marseille.
78. Cours professionnels de céramique de Marseille.
79. Cours professionnels de charpente de la ville de Marseille.
80. Société pour la défense du commerce de Marseille.
81. Université populaire de Marseille.
82. Association polytechnique de Marseille.
83. Cours communaux gratuits d'enseignement pratique de la ville de Marseille.
84. Société académique de comptabilité de Marseille.
85. École nationale d'arts et métiers de Châlons-sur-Marne.
86. École nationale d'arts et métiers d'Angers.
87. École nationale d'arts et métiers d'Aix.
88. Société des anciens élèves des écoles nationales d'arts et métiers.
89. École nationale de contremaîtres de Cluny.
90. École nationale d'horlogerie de Cluses.
91. École nationale d'horlogerie de Besançon.
92. École pratique d'industrie de Saint-Étienne.
93. École pratique de commerce et d'industrie de Nîmes.
94. École professionnelle Salicis de Montluçon.
95. Petite Salle de réunion.
96. Cabinet de l'architecte de la Classe 6.

1ER ÉTAGE.

1. École professionnelle d'ameublement de Paris.
2. Mme Guerre-Lavigne.
3. Association polytechnique de Paris.
4. Association polytechnique des Pyrénées-Orientales.
5. Mme Fay.
6. Société pour l'instruction élémentaire de Paris.
7. Association polytechnique de Charenton.
8. Association Lux.
9. École professionnelle de Levallois-Perret.
10. Association polytechnique de Pantin.
11. Union française de la jeunesse.
12. Association de l'École odontotechnique.
13. École professionnelle de la Cie du chemin de fer du Nord.
14. Société d'enseignement moderne.
15. Société de patronage et école de perfectionnement des apprentis tailleurs de Paris.
16. Association polytechnique de Levallois-Perret.
17. Association polytechnique de Saint-Ouen.
18. Chambre syndicale ouvrière des coiffeurs de Paris
19. Association philotechnique de Saint-Denis.
20. Chambre syndicale des graveurs de Paris.
21. Société des conférences populaires de Paris.
22. Solidarité des ouvriers tailleurs de la Seine.
23. MM. Vedovelli et Priestley.
24. Association philomathique de Paris.
25. Association philotechnique de Paris.
26. Société pour l'assistance paternelle aux enfants employés dans les industries des fleurs et plumes.
27. Chambre syndicale du papier et des industries qui le transforment.
28. Société l'Emulation» dieppoise.
29. École manufacturière d'Elbeuf.
30. M. Bruitte.
31. École industrielle de Tourcoing.
32. M. Leroux-Thézard.
33. Cercle sténographique rouennais.
34. Société industrielle d'Elbeuf.
35. École d'apprentissage de Cherbourg.
36. Société artistique et industrielle de Cherbourg.
37. Société des employés de commerce du Havre.
38. Cours professionnels des Chambres syndicales de Paris, maçonnerie.
39. Cours professionnels des Chambres syndicales de Paris, menuiserie.
40. Cours professionnels des Chambres syndicales de Paris, serrurerie.
41. Cours professionnels des Chambres syndicales de Paris, couverture et plomberie.
42. Cours professionnels des Chambres syndicales de Paris, charpente.
43. Cours professionnels des Chambres syndicales de Paris, carrosserie.
44. Patronage des apprentis tapissiers de Paris.

45. Patronage industriel des enfants de l'ébénisterie de Paris.
46. École professionnelle de peinture de Paris.
47. Chambre syndicale des ouvriers serruriers en bâtiment de Paris.
48. Chambre syndicale des ouvriers charrons du département de la Seine.
49. Chambre syndicale des ouvriers en voiture de Paris.
50. M. Driessens (École de cuisine et d'économie ménagère).
51. M. Ruzé (cours pour les apprentis fourreurs).
52. École de boulangerie de Paris.
53. Société des laboratoires Bourbouze.
54. Société des compagnons charrons du devoir de Paris.
55. École de meunerie de Paris.
56. Cours des compagnons charpentiers passants du devoir de Paris.
57. Cercle des maçons et tailleurs de pierres de Paris.
58. Solidarité des ouvriers charpentiers de la Seine.
59. M. Jeannin.
60. École professionnelle de menuiserie.
61. M. Jamin.
62. M. Saint-André de Lignereux (cuirs d'art).
63. Cours professionnels de la Chambre syndicale de la bijouterie et de l'orfèvrerie de Paris.
64. Société de l'enseignement professionnel des femmes (Écoles Élisa Lemonnier).
65. Cours professionnels de la Chambre syndicale de la bijouterie imitation de Paris.
66. École préparatoire à l'École centrale des arts et manufactures (M. L. Duvignau de Lanneau).
67. École centrale des arts et manufactures.
68. Conservatoire national des Arts et Métiers.
69. Bibliothèque technologique.

T, T. Terrasses.

70. École supérieure de commerce de Marseille.
71. École supérieure de commerce de Montpellier.
72. École supérieure de commerce de Paris.
73. École supérieure de commerce de Nancy.
74. École supérieure de commerce de Lille.
75. École supérieure de commerce du Havre.
76. Union des associations des anciens élèves des écoles supérieures de commerce.
77. École supérieure de commerce de Lyon.
78. École supérieure de commerce de Bordeaux.
79. M. Latour.
80. Fédération centrale des chauffeurs-mécaniciens.
81. MM. Nony et Cie.
82. M. T.-O. Lami.
83. École professionnelle d'expertise et d'accord pour pianos (M. Barronin).
84. Chambre syndicale des ouvriers tailleurs et scieurs de pierres de Paris.
85. Le Courrier des examens des Postes et Télégraphes.
86. Enseignement professionnel de la mécanique orthopédique.
87. Union syndicale et fraternelle des maîtres tailleurs de Paris.
88. M. Bentayou.
89. M. Renaud.
90. École israélite de travail.
91. École d'horlogerie de Paris.
92. École Gutenberg.
93. Fédération générale française des mécaniciens et chauffeurs de chemins de fer.
94. MM. Digeon et fils.
95. Établissements congréganistes (filles).

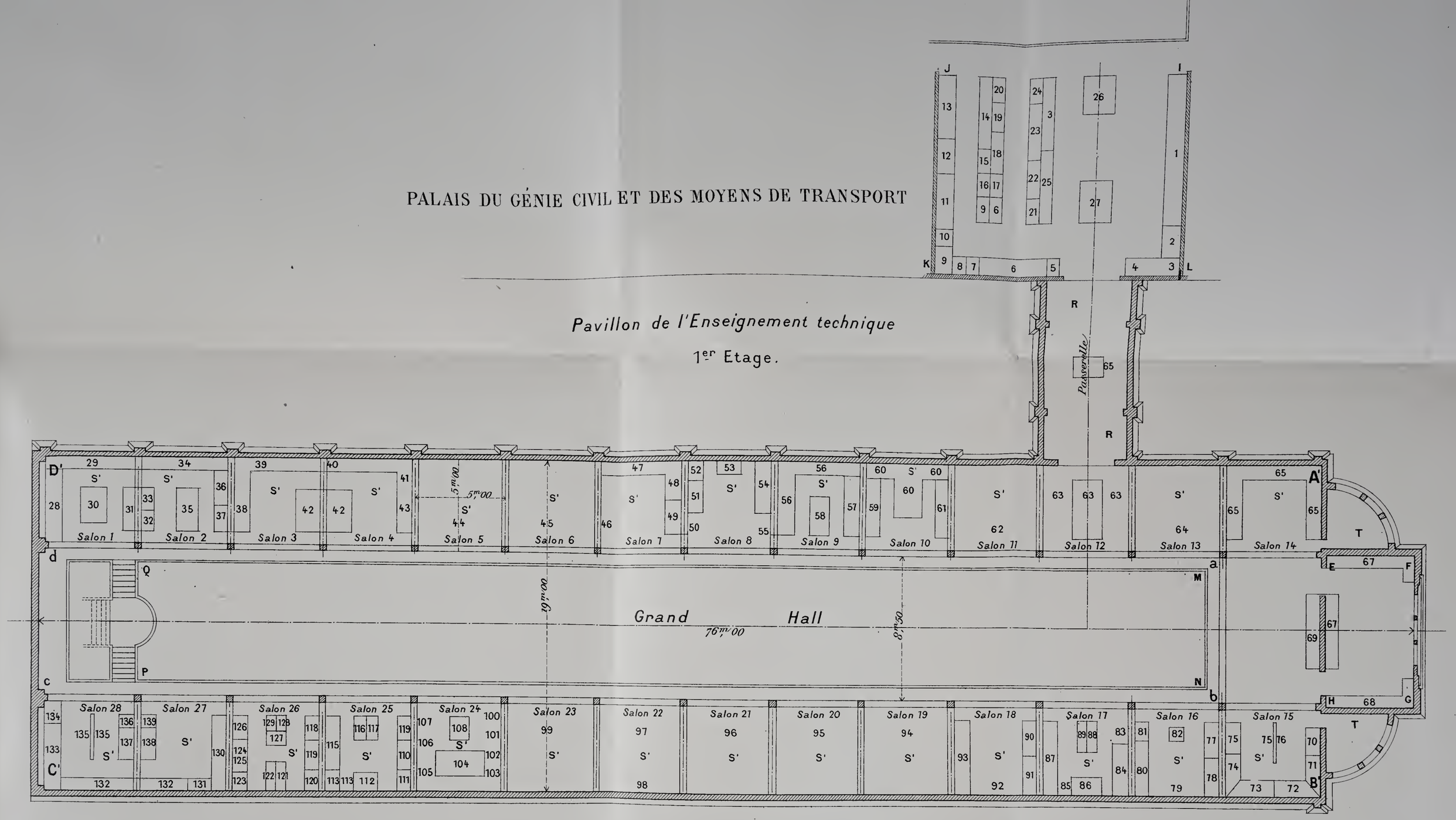
96-97-99. Établissements congréganistes (garçons).

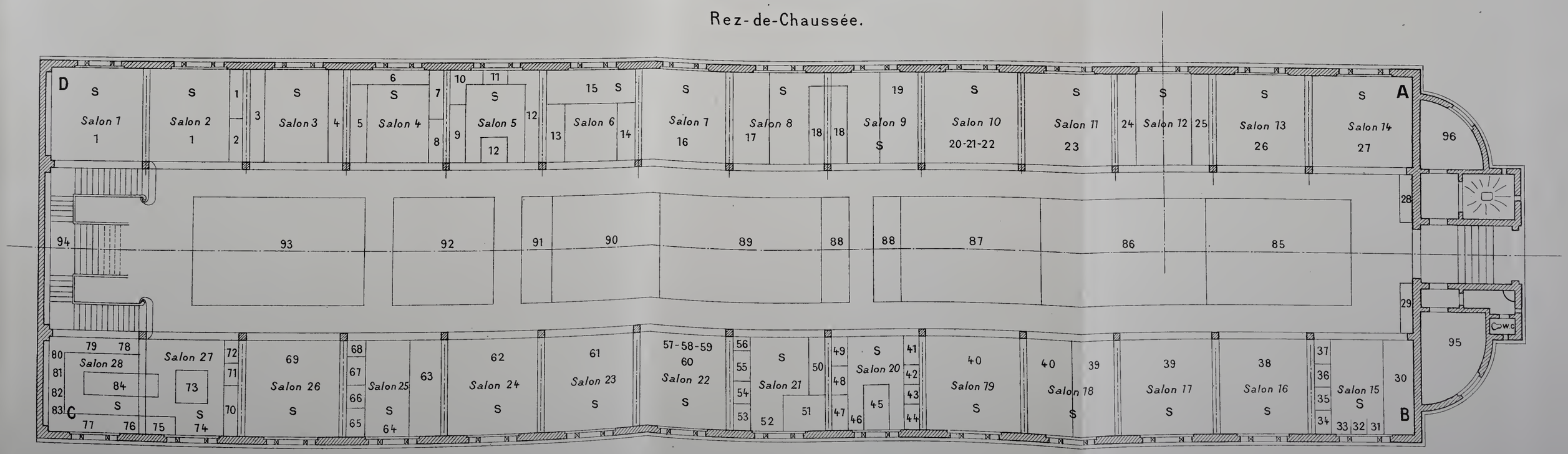
98. M. E. Cail.
100. M. Bonnot.
101. M. Le Duc.
102. M. Prudhon.
103. M. Blanc.
104. École pratique de commerce et de comptabilité (M. Pigier).
105. Association amicale des anciens élèves de l'École Pigier.
106. Société d'études commerciales de Paris.
107. Union des comptables de Paris.
108. M. E. Léautey.
109. Société académique de comptabilité de Paris.
110. Bibliothèque technologique (annexe).
111. École commerciale de Vincennes.
112. MM. Berlitz et Cie.
113. École de travaux publics de Paris.
114. Société pour la propagation des langues étrangères de Paris.
115. Comité pour l'encouragement des études commerciales en France, de Paris.
116. M. Barillot.
117. M. E. Rigolage.
118. M. Tissot.
119. Institut sténographique de Paris.
120. Institut populaire d'enseignement commercial de Paris.
121. Société du progrès sténographique de Paris.
122. Association sténographique unitaire de Paris.
123. Société sténographique de l'Orillon de Paris.
124. Association amicale des sténo-dactylographes.
125. M. Buisson.
126. Société française d'enseignement par la sténographie.
127. Union des sténographes de Paris.
128. M. Urwiller.
129. M. Gaillard.
130. École professionnelle Hanley.
131. Société commerciale pour l'étude des langues étrangères.
132. Union compagnonnique de Nantes.
133. Institut technique roubaisien.
134. M. Merlant.
135. École municipale de tissage de Sedan.
136. Association amicale des anciens élèves de l'École communale des Garennes de Nantes.
137. Syndicat des ouvriers périgourdins.
138. Société d'enseignement populaire de Saint-Nazaire.
139. Collège de Maubeuge.

En 1889, la Classe 6-7-8 réunissait 132 exposants; une seule nation étrangère, la Belgique, y participait officiellement.

En 1900, plus de vingt nations avaient répondu à l'appel de la France, et si l'on n'eût eu à regretter l'abstention de l'Allemagne et de la Suisse, pays dans lesquels l'ensei-

PALAIS DU GÉNIE CIVIL ET DES MOYENS DE TRANSPORT





Echelle: 4 m/m pour 1 m

gnement technique est particulièrement développé, il eût été permis au Jury d'exercer à ce point de vue, entre toutes les nations du monde, des comparaisons du plus haut intérêt.

Au catalogue de la Classe 6 figuraient 450 exposants français et 350 exposants étrangers, formant un total de 800 exposants.

Le nombre des récompenses (grands-prix, médailles d'or, d'argent et de bronze, mentions honorables) décernées par le Jury est de 544, dont 311 pour l'étranger et 233 pour la France.

Le Jury a en outre accordé 398 médailles ou mentions de collaborateurs, dont 221 pour la France et 177 pour l'étranger.

Le détail en est donné par catégorie de récompenses et par nationalité dans le tableau ci-dessous.

DÉSIGNATION des NATIONS.	EXPOSANTS.	NATURE DES RÉCOMPENSES.				
		GRANDS-PRIX.	MÉDAILLES D'OR.	MÉDAILLES D'ARGENT.	MÉDAILLES de BRONZE.	MENTIONS HONORABLES.
Autriche	12	1	//	2	//	//
Belgique	7	1	1	//	2	2
Bosnie	3	1	//	1	//	//
Bulgarie	3	//	//	1	//	//
Danemark	2	//	1	//	1	//
Équateur	2	//	//	//	2	//
Espagne	2	//	//	1	//	//
États-Unis	32	6	10	9	3	2
Grande-Bretagne	6	2	7	12	4	//
Grèce	1	//	//	//	1	//
Hongrie [1]	57	2	3	//	//	//
Italie	85	3	39	44	48	10
Japon	2	//	1	1	//	//
Luxembourg	2	//	1	//	//	//
Mexique	5	//	//	//	1	//
Norwège	10	1	1	8	//	//
Pays-Bas	7	1	3	1	//	1
Portugal	16	1	2	//	//	//
Roumanie	6	//	1	1	1	//
Russie	69	14	18	19	11	4
Serbie	2	//	1	1	//	//
Suède	8	1	1	//	//	//
Suisse	5	//	//	//	3	//
Totaux des pays étrangers	344	34	80	101	77	19
Totaux de la France	444	23	44	70	51	45
Totaux généraux	788	57	124	171	128	64

[1] Y compris la Croatie-Slavonie pour 24 exposants.

Dans les pages suivantes, nous examinerons successivement sinon toutes les institutions ayant figuré à l'Exposition internationale de 1900, du moins un type se rapprochant autant que possible de chacune d'elles. Le classement naturel qui s'offre tout d'abord à l'esprit — classement en trois catégories correspondant aux trois degrés d'enseignement, primaire, secondaire et supérieur — n'a pu être ici appliqué, en raison de la diversité des institutions, dont un grand nombre échappe d'ailleurs à tout classement nettement défini.

Nous avons en conséquence réparti les divers exposants dans un certain nombre de groupes, formés chacun par la réunion des institutions possédant une situation administrative identique ou tout au moins comparable.

La première partie du présent rapport (France) est divisée en neuf chapitres.

Dans le premier et le second chapitre de cette première partie sont passés en revue les établissements *nationaux* et les établissements *administrés par l'État avec la participation des départements ou des communes;* dans le chapitre III sont réunies un certain nombre d'Écoles fonctionnant sous le *contrôle de l'État.* Viennent ensuite les Écoles publiques plus ou moins *autonomes* (chapitre IV), les institutions *administrées par les Chambres de commerce, les associations, les sociétés diverses* (chapitre V), les institutions *administrées par les syndicats, les bourses de travail, les groupements professionnels divers* (chapitre VI); les établissements libres sont rangés dans le chapitre VII; le VIIIe chapitre concerne les *Ouvrages* et le *Matériel d'enseignement technique;* le IXe et dernier chapitre enfin est consacré aux *Colonies* et aux *pays de protectorat.*

Dans la deuxième partie sont étudiées les diverses expositions étrangères.

LIVRE PREMIER.

FRANCE.

CHAPITRE PREMIER.

ÉTABLISSEMENTS NATIONAUX.

Le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes administre directement un certain nombre d'établissements nationaux qui sont les suivants :

1° Le Conservatoire national des arts et métiers ;
2° L'École centrale des arts et manufactures ;
3° Les Écoles nationales d'arts et métiers ;
4° L'École nationale pratique d'ouvriers et de contremaîtres de Cluny ;
5° Les Écoles nationales d'horlogerie de Cluses et de Besançon.

Conservatoire national des arts et métiers. — Sans revenir sur les détails déjà publiés, à la suite de l'Exposition universelle de 1889, sur le Conservatoire national des arts et métiers dans le rapport du Jury de la Classe 6-7-8, nous nous bornerons, pour cette institution comme pour les autres établissements ayant déjà figuré à l'Exposition de 1889, à donner au lecteur les indications nécessaires pour se rendre compte des modifications apportées depuis cette époque à leur fonctionnement [1].

Les cours professés au Conservatoire sont aujourd'hui les suivants :

Géométrie appliquée aux Arts (les lundis et jeudis, à neuf heures du soir).
Géométrie descriptive (les lundis et jeudis, à sept heures trois quarts du soir).
Mécanique appliquée aux Arts (les lundis et jeudis, à sept heures trois quarts du soir).
Constructions civiles (les lundis et jeudis, à neuf heures du soir).
Physique appliquée aux Arts (les lundis et jeudis, à neuf heures du soir).
Chimie générale dans ses rapports avec l'industrie (les mercredis et samedis, à neuf heures du soir).
Chimie industrielle (les mardis et vendredis, à neuf heures du soir).
Métallurgie et travail des métaux (les mardis et vendredis, à sept heures trois quarts du soir).
Chimie appliquée aux industries de la Teinture, de la Céramique et de la Verrerie (les lundis et jeudis, à sept heures trois quarts du soir).

[1] Voir le rapport du Jury international de la Classe 6-7-8 à l'Exposition de 1889, par M. Paul Jacquemart, inspecteur général de l'enseignement technique, Imprimerie Nationale.

Chimie agricole et Analyse chimique (les mercredis et samedis, à sept heures trois quarts du soir).

Agriculture (les mardis et vendredis, à neuf heures du soir).

Filature et Tissage (les mardis et vendredis, à sept heures trois quarts du soir).

Économie politique industrielle et Législation industrielle (les mardis et vendredis, à sept heures trois quarts du soir).

Économie industrielle et Statistique (les mardis et vendredis, à neuf heures du soir).

Droit commercial (les mercredis, à neuf heures du soir).

Électricité industrielle (les mercredis et samedis, à sept heures trois quarts du soir).

Étude des lois fondamentales de l'électricité et du magnétisme au point de vue spécial de leurs applications à l'industrie. — Lois de la transmission de l'énergie sous toutes ses formes au moyen de l'électricité. — Appareils destinés à la mesure des grandeurs électriques. — Théorie générale des machines destinées à produire un courant électrique au moyen d'un travail mécanique, ou inversement.

Art appliqué aux métiers (les mercredis et samedis, à neuf heures du soir).

Rappel des principes de composition artistique : Le style moderne. — Exemples tirés du travail des métaux et du mobilier.

Travail de la terre : Poteries tendres et mates. — Faïences émaillées. — Grès. — Porcelaines. — Céramique architecturale.

Travail du verre : Verres soufflés, coulés, moulés. — Gobeleterie. — Verres colorés en masse et verres émaillés. — Vitraux. — Mosaïques.

Travail des tissus : Chaîne et trame. — Décoration par tissage des étoffes de costume et d'ameublement. — Damas, velours, décor par impression. — Broderie. — Dentelles. — Tapisseries de haute et basse lisse. — Tapis.

Décor du livre : Caractères. — Gravure sur bois et sur cuivre. — Enluminure. — Application des procédés de la photographie. — Reliure.

Métallurgie et travail des métaux (les mardis et vendredis, à sept heures trois quarts du soir).

Procédés et appareils servant au travail des métaux : Forgeage à la presse et au marteau, laminage, étirage, emboutissage, etc. — Machines-outils. — Construction des fours métallurgiques.

Histoire du travail, cours fondé par la Ville de Paris (les mercredis, à sept heures trois quarts du soir, et dimanches, à dix heures trois quarts du matin).

Histoire sociale de la vapeur : Applications qui en ont été faites, d'une part, aux chemins de fer et aux bateaux, d'autre part, au machinisme industriel et agricole. — Répercussions économiques, politiques, morales, artistiques, littéraires, qu'elles ont eues jusqu'à nos jours.

Assurance et prévoyance sociales, cours subventionné par la Chambre de commerce de Paris (les samedis, à sept heures trois quarts du soir, et dimanches, à neuf heures du soir).

Le problème des retraites ouvrières.

Économie sociale (les samedis, à neuf heures du soir).

Caisses d'épargne : Leur organisation en France et à l'étranger; questions actuelles.

L'assurance : Principes de l'assurance, sociétés de secours mutuels, caisses de retraite, assurances contre les accidents, sur la vie, contre le chômage forcé.

Les cinq derniers cours, dont nous donnons les programmes succincts, ont été créés depuis 1889. La chaire de l'*Histoire du travail* est à la charge de la Ville de Paris, qui a transféré au budget du Conservatoire, dans ce but, le crédit nécessaire.

La chaire d'*Assurances et de prévoyance sociale* a été fondée d'accord entre l'État et la Chambre de commerce de Paris, qui participe aux frais du fonctionnement pour une somme de 5,000 francs par an.

Les cours d'électricité industrielle et de métallurgie étaient depuis longtemps devenus nécessaires; il est inutile d'insister sur le rôle immense que joue l'électricité dans la vie

moderne. Le Conservatoire possédait déjà les appareils les plus intéressants pour l'histoire de cette science. Le professeur de physique ne manquait pas d'insister autant qu'il le pouvait sur ses merveilleux progrès ; mais c'était là bien peu auprès de l'enseignement établi partout à l'étranger. Grâce au cours et au laboratoire établis au Conservatoire, la ville où a vécu Ampère ne le cède plus en rien à ses rivales.

Quant à la métallurgie, avec ses applications aux constructions publiques et privées, aux arts mécaniques, aux chemins de fer, aux mines, à l'industrie dans toutes ses branches, à la marine, à la guerre, on comprend difficilement qu'elle n'ait pas trouvé sa place avant 1890 dans un établissement chargé d'instruire les industriels et les ouvriers. Quoi qu'il en soit, cet enseignement existe maintenant : on verra plus loin qu'il ne reste qu'à donner plus d'extension au laboratoire qui y est annexé.

Parmi les chaires du Conservatoire, il en est qui sont en quelque sorte fondamentales et ne peuvent guère être modifiées. Il en est d'autres, au contraire, auxquelles le maître avait parfois imprimé un caractère personnel et spécial. Il n'est pas toujours possible de retrouver le professeur nécessaire, capable de remplacer le savant disparu, de donner, lui aussi, dans le même ordre d'idées, un enseignement neuf, original, vivant, digne, en un mot, du Conservatoire.

De plus, il arrive parfois, en un pareil moment, que l'état de la science, les besoins de l'industrie, les nécessités actuelles suscitées par le progrès et par les découvertes commandent impérieusement la création d'une chaire nouvelle.

C'est ce qui est arrivé pour l'enseignement du *Génie rural*, créé et personnifié par M. Hervé Mangon. Sur la demande du directeur et conformément au vœu du Conseil de perfectionnement, cette chaire, sur laquelle M. Hervé Mangon avait jeté un si vif éclat, fut remplacée par la chaire d'*Art appliqué aux métiers*.

L'industrie moderne demande à l'art les moyens de relever le mérite de sa production, de mettre l'artisan en situation de pratiquer non seulement avec intelligence, mais aussi avec goût, le métier qui le fait vivre. C'est là, dans le monde entier, un besoin impérieux, irrésistible, qui est de toute évidence quand il s'agit de ce qu'on appelle ordinairement « les industries d'art », mais qui ne doit être négligé dans aucune des autres. Dans un atelier de construction, à côté de l'ingénieur qui a calculé et combiné une machine, qui en a en quelque sorte créé le squelette, l'ossature, il faut un dessinateur ayant le goût et l'habileté de main indispensables pour recouvrir cette ossature de la matière qui convient le mieux à chaque organe, pour donner à cette matière la forme la plus élégante en même temps que la plus solide, l'harmonie dans les proportions et dans la position relative des organes, la grâce dans les contours, un équilibre apparent en même temps que réel : il faut un artiste.

A ce point de vue, la France a conservé jusqu'à présent une supériorité incontestée : il importe à un haut degré de la maintenir afin de pouvoir soutenir la lutte avec les nations dont le sol est plus riche que le nôtre en matières premières. Tel est le but du *Cours d'Art appliqué aux métiers* récemment fondé au Conservatoire.

Dès le début, ce cours a obtenu le plus grand succès.

Si nous avons insisté sur la création de cette chaire, c'est pour montrer que le Conservatoire doit tenir le plus grand compte de l'actualité, des besoins particuliers de l'industrie française à un moment donné. Pour remplir sa noble mission de démonstrateur et d'éducateur de l'industrie, il faut que notre grand établissement se tienne toujours au courant et apporte au moment voulu à la production nationale le secours reconnu nécessaire.

Des conférences publiques et gratuites complètent les cours réguliers des professeurs du Conservatoire national des arts et métiers. Dans ces conférences sont traités autant que possible les sujets d'actualité ; nous donnons ci-dessous la liste de quelques-unes d'entre elles :

Les *Paquebots modernes*, par M. de Chasseloup-Laubat, ingénieur civil;

Paris salubre, par M. E. Trélat, professeur honoraire du Conservatoire;

La *Sécurité dans les chemins de fer*, par M. A. Moutier, ingénieur à la Compagnie des chemins de fer du Nord;

La *Télégraphie sans fil*, par M. Broca, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris;

L'*Aérostation à l'Exposition de 1900*, par M. le commandant P. Renard;

Les *Moteurs à gaz*, par M. G. Richard, ingénieur civil des Mines;

Le *Bâtiment de combat*, par M. Ch. Ferraud, ingénieur en chef de la Marine;

La *Prévention des accidents du travail*, série de cinq conférences, par M. H. Mamy, ingénieur des Arts et Manufactures, directeur de l'Association des industriels de France contre les accidents du travail.

Le Conservatoire des arts et métiers ne serait pas complet s'il ne renfermait les laboratoires prévus dès sa création. Ces laboratoires sont destinés aux recherches originales des professeurs, recherches dont les élèves sont témoins et collaborateurs. Rien ne peut remplacer ces exercices, dont le développement nous paraît devoir être poursuivi sans relâche.

Huit laboratoires sont affectés au haut enseignement, savoir :

Mécanique; physique; chimie générale; chimie industrielle; chimie appliquée aux industries de la teinture, de la céramique, de la verrerie; chimie agricole; électricité industrielle; métallurgie et travail des métaux.

On connaît les célèbres travaux du général Morin et de H. Tresca dans le laboratoire de mécanique, où leur digne et regretté successeur, M. Hirsch, a mis récemment en lumière certains phénomènes qui intéressent au plus haut degré les constructeurs de chaudières.

Dans le laboratoire de métallurgie, ont été obtenus des résultats très importants, notamment sur les propriétés des bronzes d'aluminium.

Ainsi que nous le disions ci-dessus, l'enseignement serait encore plus efficace si l'organisation des laboratoires permettait aux professeurs de recevoir et de diriger ceux qui voudraient être exercés aux difficultés pratiques de leur métier. Il y a lieu de penser que ces exercices développeraient les dispositions naturelles de beaucoup de jeunes gens et contribueraient à former les praticiens qui nous manquent.

En outre du laboratoire spécial au cours de mécanique, le Conservatoire possède depuis longtemps un laboratoire d'essais industriels qui a rendu et continue journellement de rendre les plus grands services.

Nous verrons plus loin dans quelles conditions cet important service va être développé et mis en rapport avec les besoins industriels du pays.

Un autre laboratoire spécial est celui de métrologie. Il renferme un matériel scientifique unique au monde, et qui a permis de réaliser les travaux bien connus de la Commission internationale du mètre.

Dans le laboratoire d'électricité, muni du célèbre « four électrique », on a pu mesurer exactement la température de l'arc voltaïque, produire du graphite, des diamants cristallisés, réduire en quantité notable les oxydes métalliques les plus réfractaires, enfin fabriquer en grand le carbure de calcium et par suite rendre usuel l'éclairage à l'acétylène.

La loi de finances du 13 avril 1900 et plusieurs décrets consécutifs sont venus modifier profondément les conditions d'existence du Conservatoire national des arts et métiers.

En vertu de l'article 32 de la loi précitée, l'établissement est maintenant investi de la personnalité civile.

Les crédits ouverts au Ministère du commerce pour le matériel sont versés à son budget sous forme de subventions.

Par le décret du 19 mai 1900, a été créé un laboratoire d'essais mécaniques, physiques et chimiques; enfin, aux termes de la loi du 9 juillet 1901, a été adjoint aux services du Conservatoire un Office national des brevets d'invention et des marques de fabrique. Par suite de cette dernière disposition, l'ensemble du service des brevets d'invention anciens et nouveaux et des marques de fabrique est maintenant centralisé au Conservatoire national des arts et métiers.

Est également transféré au Conservatoire national des arts et métiers et incorporé au laboratoire d'essais le service des alcoomètres et des densimètres.

Les nouveaux services seront installés dans des bâtiments neufs à construire dans le jardin du Conservatoire; ils seront munis de l'outillage le plus perfectionné. Les frais de construction, d'aménagement, de mobilier et d'outillage atteindront la somme de 1,300,000 francs que le Conservatoire se procurera par voie d'emprunt.

La Chambre de commerce de Paris a généreusement accepté de contribuer aux dépenses de premier établissement, et de concourir, par le payement d'une somme annuelle de 55.000 francs, à l'amortissement, en capital et intérêts, de l'emprunt en question.

Enfin, l'ensemble du fonctionnement des différents services du Conservatoire, tels que nous venons de les exposer ci-dessus, est réglé par le décret du 9 juillet 1901. Aux termes de ce décret, le Conservatoire national des arts et métiers, complété par un Laboratoire d'essais mécaniques, physiques, chimiques et de machines, et par un Office national des brevets d'invention et des marques de fabrique, est régi, sous l'autorité du

Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, par un conseil d'administration et un directeur, assistés par un conseil de perfectionnement pour l'enseignement et par deux commissions techniques, l'une pour le Laboratoire d'essais, l'autre pour l'Office national des brevets d'invention et des marques de fabrique.

Le conseil d'administration est composé de dix-huit membres, savoir :

Le directeur du Conservatoire national des arts et métiers ;

Le directeur de l'Enseignement technique au Ministère du commerce ;

Le président du Conseil municipal de Paris ;

Le président de la Commission de l'enseignement du Conseil municipal de Paris ;

Le président de la Chambre de commerce de Paris ;

Le président de la Société des ingénieurs civils ;

Un sénateur, nommé pour quatre ans par décret du Président de la République, sur la proposition du Ministre du commerce ;

Un député, nommé pour quatre ans par décret du Président de la République, sur la proposition du Ministre du commerce ;

Cinq membres choisis dans les corps savants, les services publics et l'industrie, nommés pour quatre ans par décret du Président de la République, sur la proposition du Ministre du commerce ;

Le directeur du Laboratoire d'essais au Conservatoire ;

Le directeur de l'Office national des brevets d'invention et des marques de fabrique ;

Trois professeurs du Conservatoire élus tous les quatre ans par les professeurs titulaires de chaires et choisis parmi eux.

Trois délégués suppléants sont élus en même temps par les professeurs pour siéger temporairement au conseil d'administration en remplacement des professeurs délégués absents ou empêchés d'assister aux séances.

Le conseil d'administration délibère :

1° Sur les acquisitions, aliénations et échanges des biens du Conservatoire ;

2° Sur les emprunts ;

3° Sur l'acceptation des dons et legs ;

4° Sur les offres de subventions ;

5° Sur l'emploi des crédits et subventions destinés au matériel du Conservatoire, et sur leur répartition entre les différents services de l'établissement ;

Le conseil de perfectionnement entendu :

6° Sur l'organisation générale des cours et conférences et sur les programmes des cours ;

7° Sur les acquisitions de machines et de modèles à faire pour les collections ;

La commission technique du laboratoire d'essais entendue :

8° Sur les acquisitions de machines et d'appareils à faire pour le laboratoire ;

9° Sur le taux des taxes à fixer pour les divers genres d'essais ;

La commission technique de l'Office national des brevets d'invention et des marques de fabrique entendue :

10° Sur l'organisation et le fonctionnement de l'Office national des brevets d'invention et des marques de fabrique;

11° Sur les jours et heures d'ouverture au public des salles de consultation des brevets d'invention et des marques de fabrique.

Le conseil d'administration donne son avis :

1° Sur les budgets et comptes du personnel du Conservatoire;

2° Sur les aménagements à faire dans les bâtiments du Conservatoire, et sur les constructions nouvelles à édifier;

3° Sur les questions qui lui sont soumises par le Ministre;

4° Sur les créations, transformations ou suppressions de chaires rétribuées sur les fonds de l'État;

5° Sur la désignation des chaires auxquelles le laboratoire doit prêter le concours d'un préparateur;

6° Sur le mode de publication des brevets d'invention et sur le prix à fixer pour les fascicules mis en vente.

La commission technique du laboratoire d'essais est nommée pour quatre ans par le Ministre du commerce; elle comprend :

Un membre du conseil d'administration, président;

Le directeur du laboratoire;

Un professeur titulaire d'un cours se rapportant aux opérations du laboratoire;

Un membre du bureau national des poids et mesures;

Un représentant du Ministère des travaux publics;

Un membre choisi dans les corps savants, les services publics et l'industrie;

Un membre choisi parmi les directeurs des laboratoires d'essais privés;

Deux membres de la Chambre de commerce de Paris.

La commission technique de l'Office des brevets d'invention et des marques de fabrique est nommée pour quatre ans par le Ministre du commerce; elle comprend :

Un membre du conseil d'administration, président;

Le directeur du commerce et de l'industrie au Ministère du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes;

Le directeur de l'Office national des brevets d'invention et des marques de fabrique;

Un professeur titulaire d'une chaire se rapportant à la législation industrielle;

Un jurisconsulte;

Un représentant de l'Association française pour la protection de la propriété industrielle;

Deux membres de la Chambre de commerce de Paris.

La commission dispose d'un secrétaire choisi dans le personnel de l'Office.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Le directeur du Conservatoire national des arts et métiers est chargé d'assurer le fonctionnement régulier de tous les services et est membre de droit du conseil de perfectionnement, des deux commissions techniques et en général de toutes les commissions fonctionnant au Conservatoire.

L'œuvre de la réorganisation des services du Conservatoire national des arts et métiers, dont nous venons d'exposer les grandes lignes, resterait incomplète si certaines réformes n'étaient apportées à l'enseignement lui-même. L'administration étudie en ce moment les moyens de le rendre plus fructueux : les programmes des cours du soir seraient rendus plus précis; leur exposé serait strictement limité à trois années au maximum; certaines sanctions seraient accordées aux clientèles de ces cours, sous la forme de diplômes ou de certificats délivrés à la suite d'examens de fin d'année. Les cours des professeurs titulaires du Conservatoire continueraient à rester la base et le fond même de l'enseignement de chaque matière, mais ils seraient complétés, chaque année, par une série de *Leçons annexes,* en nombre variable, suivant les besoins, confiées à des spécialistes éminents, et destinées à vulgariser au moment voulu, au point de vue de l'actualité pratique, les connaissances relatives à la science considérée.

Les laboratoires du Conservatoire seraient rendus, dans des conditions à déterminer, accessibles aux jeunes gens désireux de poursuivre certaines études spéciales ou se préparant à l'enseignement.

Le budget affecté au Conservatoire national des arts et métiers, en 1900, est de 485,650 francs.

École centrale des arts et manufactures. — L'École centrale des arts et manufactures est spécialement destinée à former des ingénieurs pour toutes les branches de l'industrie, pour les travaux publics et pour les mines.

Des diplômes d'ingénieurs des arts et manufactures sont délivrés, chaque année, par le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, aux élèves désignés par le conseil de l'école comme ayant satisfait d'une manière complète à toutes les épreuves. Des certificats de capacité sont accordés à ceux qui, ayant satisfait d'une façon moins complète aux épreuves, ont néanmoins justifié de connaissances suffisantes sur l'ensemble de l'enseignement.

Fondée en 1829, à l'époque où la grande industrie commençait à prendre son essor, l'École centrale des arts et manufactures fonctionna pendant cinquante-six années dans l'ancien hôtel de Juigné, rue des Coutures-Saint-Gervais, comme établissement libre. C'est en 1857 que M. Lavallée, directeur et propriétaire unique de l'école, désirant assurer l'avenir de son œuvre, la céda à l'État, à la condition de lui maintenir une certaine autonomie financière. Dès lors, l'école ne cessa de progresser; depuis l'année 1884, elle est installée dans de nouveaux locaux, 1, rue Montgolfier.

M. Lavallée, en cédant à l'État l'École centrale des arts et manufactures, s'était contenté de formuler le vœu qu'un jour on pût la loger dans un édifice à elle et digne d'elle. Elle se trouvait depuis longtemps à l'étroit dans le vieil hôtel de Juigné, malgré

l'excellent parti qu'on avait su en tirer. Son bail allait expirer quand le nouvel édifice se trouva, grâce à la libéralité du Parlement, prêt pour la recevoir. L'école avait économisé et accumulé des réserves depuis 1857, en sorte qu'elle put elle-même contribuer pour une somme de 1,792,000 francs à l'édification de son nouveau local. La Ville de Paris fit, de son côté, un rabais de 1,020,000 francs sur l'estimation du terrain qu'elle vendait à l'État. Le total des dépenses, y compris le terrain, le mobilier, l'installation et quelques collections nouvelles, s'éleva à plus de dix millions (exactement 10,788,860 fr.).

Ce fut à cette époque, et devant la nécessité d'une installation nouvelle plus coûteuse, qu'on fut obligé de relever sensiblement le prix de l'enseignement. Ce prix fut porté à 900 francs pour la première année, et à 1,000 francs pour chacune des deux autres. Il fut établi, en outre, un droit de concours de 100 fr. à la fin de la troisième année, au moment du concours final pour l'obtention du diplôme.

Dans la nouvelle école, le nombre des élèves a légèrement augmenté. Les deux dernières promotions, celles de 1898 et 1899, les deux plus fortes qui aient existé, ont compté 210 et 208 élèves. Dans ces deux brillantes années, le nombre des diplômes a dépassé 180. Il est juste de remarquer que, dans les années qui ont précédé immédiatement la guerre de 1870, les promotions sortantes étaient déjà arrivées, même dans l'ancienne école, au chiffre de 180 élèves.

En 1900, le nombre total des élèves a atteint 703 :

1re année	241 élèves.
2e année	238
3e année	224
Total	703

Nul n est admis à l'école que par voie de concours. Le nombre des élèves reçus chaque année est d'environ 240.

La durée des cours est de trois ans. L'école reçoit dans les mêmes conditions les nationaux et les étrangers ; elle leur délivre, à la sortie, le même diplôme. Les étrangers, toutefois, viennent de moins en moins à l'école depuis 1870. Leur nombre est devenu infime. Autrefois, ceux qui avaient reçu chez nous leur instruction technique procuraient à la France, une fois de retour dans leur pays, et par l'intermédiaire de l'École centrale, des relations souvent très utiles, non seulement pour le placement de nos ingénieurs, mais aussi pour l'écoulement de nos produits industriels.

Les élèves français reconnus aptes au service reçoivent, en plus, un enseignement militaire complet. En entrant à l'école, ils contractent un engagement de quatre ans; pendant leurs trois années d'études, ils sont, d'après la loi, considérés comme présents sous les drapeaux; en sorte qu'à leur sortie il ne leur reste qu'un an à passer au régiment. Ils accomplissent généralement cette quatrième année comme sous-lieutenants de réserve dans un régiment d'artillerie. L'instruction militaire qui leur est donnée à

l'école a pour but de les préparer aux examens et épreuves militaires qu'ils ont à subir devant une commission de l'armée, avant d'être promus au grade de sous-lieutenant de réserve.

L'école ne reçoit que des élèves externes; mais ceux-ci y passent la journée à peu près complète. Ils entrent à 8 h. 1/2. Ils assistent, dans la matinée, à deux cours d'une heure et demie chacun, séparés par un court intervalle. A midi, déjeuner dans un restaurant disposé à cet effet, à l'intérieur de l'école, et repos facultatif jusqu'à 1 heure. De 1 heure à 4 heures, soit dessin et études de projets dans les salles d'élèves, soit manipulations de chimie, d'électricité, etc..., dans les laboratoires. Après 4 heures, plusieurs fois par semaine, exercices militaires, manœuvres ou équitation, ou enfin cours d'art militaire jusqu'à 6 heures. Tel est l'emploi du temps à l'école pour les élèves des trois divisions, c'est-à-dire des trois années. Tout élève a régulièrement, chaque semaine, un examen particulier à passer sur une fraction de l'un ou de l'autre des cours qu'il suit; quand un cours est fini, il a, en outre, un examen général à subir devant le professeur même du cours. Les examens particuliers se passent avec des répétiteurs attachés aux professeurs. La préparation de ces examens doit se faire le soir, en dehors de l'école. On réalise ainsi le régime d'un externat, avec toutes ses libertés, mais en contrôlant étroitement l'élève et en surveillant son travail d'une façon très effective.

Le principe même de la création de l'école, principe directeur posé par ses fondateurs à l'origine et auquel son administration, depuis près de trois quarts de siècle, est toujours restée fidèle, est le suivant :

« La science industrielle est une; tout industriel doit la connaître dans son ensemble, sous peine de rester inférieur à sa tâche. »

C'est en vertu de ce principe que tous les élèves suivent les mêmes cours. Leur répartition en quatre spécialités (mécaniciens, constructeurs, mineurs-métallurgistes, chimistes) se fait bien vers la fin de la 2e année d'études, mais la spécialisation ne porte que sur les applications, études de projets et manipulations; tous les élèves continuent à suivre les mêmes cours. La spécialisation réduite aux applications est, même sur ce point, aussi limitée que possible. Ainsi les mécaniciens font certaines manipulations de chimie; les chimistes font des manipulations de mécanique. Enfin les élèves des quatre spécialités font des manipulations d'électricité.

L'école envisage donc la science industrielle dans son unité. C'est l'ensemble des principes fondamentaux et des connaissances générales se rapportant aux quatre grandes spécialités qu'elle entend donner à ses élèves et qu'à ses yeux tout ingénieur doit posséder pour être véritablement à la hauteur du rôle qu'il sera appelé à remplir dans l'industrie.

Cette disposition est particulière à l'École centrale. Cette largeur de vues a réuni dans un même accord ses fondateurs dès le premier jour. C'est elle qui, principalement, lui a valu ses succès et qui permet à ses élèves de se distinguer dans les industries les plus diverses.

L'enseignement de l'école comprend les cours suivants :

Première année.

Analyse mathématique.
Cinématique et mécanique générale.
Thermodynamique.
Géométrie descriptive.
Physique générale.
Chimie générale.
Minéralogie et géologie.
Construction d'éléments et d'organes de machines.
Architecture et constructions civiles.
Électricité industrielle.
Hygiène et sciences naturelles appliquées.
Technologie industrielle.

Deuxième année.

Mécanique appliquée.
Constructions métalliques.
Construction et établissement des machines.
Physique industrielle.
Électricité industrielle.
Machines à vapeur.
Chimie analytique.
Minéralogie et géologie appliquées.
Technologie industrielle.
Architecture et constructions civiles.
Législation et économie industrielles.

Troisième année.

Mécanique appliquée.
Construction et établissement de machines.
Chimie industrielle.
Métallurgie générale et métallurgie du fer.
Exploitation des mines.
Travaux publics.
Chemins de fer.

A ces cours correspondent, comme applications, un grand nombre de dessins, d'épreuves, d'études, de projets, de manipulations de chimie, de mécanique, de résistance des matériaux, etc...

A la fin de la troisième année les élèves sont, en outre, soumis à l'épreuve d'un grand projet, dit *de concours*, concernant l'étude d'une industrie entière ou celle d'un grand travail public, d'un atelier, d'un chantier d'exploitation de mines, d'un grand édifice, etc...

Les élèves qui n'ont obtenu que le certificat de capacité pour l'ensemble de leurs notes peuvent recommencer les épreuves du projet de concours, une fois seulement pendant les cinq années qui suivent leur sortie de l'école, en vue de l'obtention définitive du diplôme d'ingénieur.

Les chiffres du tableau ci-après donnent une idée exacte du temps respectivement consacré, pendant les trois années d'études aux différentes parties du programme :

ANNÉES.	TRAVAUX GRAPHIQUES. — Nombre d'heures.	PROJETS. — TRAVAUX PRATIQUES — Nombre d'heures.	COURS.		EXAMENS	
			NOMBRE de leçons (1 h. 1/2).	NOMBRE d'heures.	PARTICULIERS — Nombre d'examens.	GÉNÉRAUX. — Nombre d'examens.
1re année	432	99	397	596	22	10
2e année	66	434	390	585	23	10
3e année	//	467	318	477	20	7
TOTAUX pour les trois années.	498	1,000	1,105	1,658	65	27

L'école est administrée, sous la haute autorité de M. le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, par un directeur aidé d'un sous-directeur. Le personnel de l'enseignement comprend un directeur des études et un sous-directeur, avec les professeurs de sciences industrielles et de sciences générales, les répétiteurs, chefs de travaux, chefs de manipulations et préparateurs.

Un conseil, dit *conseil de l'école,* composé des principaux professeurs de sciences industrielles, prépare et étudie toutes les mesures concernant la direction, l'enseignement, la discipline, le budget, etc...

Un deuxième conseil, dit *conseil de perfectionnement,* est formé par les membres du conseil de l'école, avec l'adjonction de neuf anciens membres du conseil ou anciens élèves diplômés.

Ce conseil délibère principalement sur les modifications à introduire dans les programmes d'admission et d'enseignement, sur les listes des élèves à présenter pour le diplôme ou pour le certificat de capacité, enfin sur la présentation des candidats aux fonctions de professeurs.

Un troisième conseil, dit *conseil d'ordre,* se compose : du directeur de l'école, *président,* du sous-directeur de l'école, du directeur des études, du sous-directeur des études et d'un membre du conseil de l'école délégué à cet effet. Ce conseil est institué dans le but de prononcer sur les questions urgentes concernant l'enseignement, la discipline, les infractions courantes au règlement intérieur et les punitions à infliger aux élèves. Le renvoi définitif d'un élève ne peut être prononcé que par le conseil de l'école, et cette décision doit être soumise à la ratification ministérielle. Les autres punitions infligées, en dehors du simple avertissement, sont : la censure, la réprimande avec ou sans renvoi devant le conseil de l'école et la réprimande avec ou sans mise à l'ordre de l'école.

Le budget de l'école est soumis chaque année, par M. le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, à l'approbation des Chambres. Mais, en vertu de la loi du 19 juin 1857, les produits de l'école ne se confondent pas avec les recettes du Trésor et restent spécialement affectés aux dépenses de l'établissement.

En 1900, les dépenses et les recettes s'élevèrent à 751,000 francs.

Le nombre total des élèves sortis de l'école jusqu'en 1900 est de 7,950. 5,830 d'entre eux sont encore vivants, parmi lesquels 5,000 habitent la France et 800 environ exercent à l'étranger. Le total des positions connues est de 4,696; elles se répartissent de la manière suivante :

	élèves.		élèves.
Administrations publiques.....	397	Report.....	1,588
Chemins de fer.....	606	Constructions navales	69
Constructions, bâtiment, travaux publics	585	Électricité	230
		Gaz.....	185
A reporter.....	1,588	A reporter.....	2,072

	élèves.		élèves.
Report	2,072	Report	3,250
Industries céramiques	164	Mécanique	375
Industries chimiques	480	Métallurgie	295
Industries textiles	134	Mines et carrières	209
Ingénieurs civils ou représentants	400	Enseignement	130
		Professions diverses	437
A reporter	3,250	TOTAL	4,696

Le nombre et l'importance toujours croissants des récompenses obtenues par les anciens élèves de l'École centrale des arts et manufactures dans les Expositions successives, données par le tableau suivant, montrent d'une manière frappante les service rendus par eux à l'industrie nationale.

1867.	Décorations dans la Légion d'honneur	8
	Grands prix	5
	Médailles d'or	65
	Récompenses diverses	170
	TOTAL	248
1878.	Décorations dans la Légion d'honneur	30
	Grands prix ou diplômes d'honneur	14
	Médailles d'or	92
	Médailles d'argent	97
	Médailles de bronze	68
	Mentions honorables	39
	TOTAL	340
1889.	Décorations dans la Légion d'honneur	32
	Grands prix	40
	Médailles d'or	154
	Médailles d'argent	150
	Médailles de bronze	74
	Mentions honorables	15
	TOTAL	465
1900.	Décorations dans la Légion d'honneur	76
	Grands prix	73
	Médailles d'or	214
	Médailles d'argent	151
	Médailles de bronze	74
	Mentions honorables	15
	TOTAL	603

L'Association des anciens élèves de l'École centrale des arts et manufactures a été reconnue d'utilité publique par décret du 14 août 1867. Elle a pour but d'établir des relations de camaraderie et d'utiliser les rapports ainsi créés aussi bien au profit de l'industrie française qu'au profit des associés eux-mêmes, d'ouvrir et d'assurer à ceux-ci des fonctions et des emplois tant en France qu'à l'étranger, de leur faciliter les moyens d'étendre leurs connaissances et d'échanger des renseignements sur les richesses naturelles, les industries et les ressources commerciales des divers pays par tels moyens que l'expérience peut indiquer, notamment par des conférences, des réunions et des publications.

Grâce à cette Association amicale, grâce aussi aux efforts que fait l'école elle-même, le nombre des anciens élèves non placés est actuellement tout à fait infime.

Le nombre des membres de l'Association amicale dépasse 4,000.

Écoles nationales d'arts et métiers. — Nous ne saurions entreprendre de retracer de nouveau en détail, dans ce rapport, un historique complet des Écoles nationales d'arts et métiers; nous croyons cependant devoir indiquer rapidement les phases principales de leur existence, en marquant d'un trait plus accentué les transformations successives de leur enseignement.

Tout à fait au début, à l'École de Compiègne, qui fut le berceau des écoles d'arts et métiers, les enfants furent admis dès l'âge de 8 ans; jusqu'à 12 ans, on leur enseignait la lecture, l'écriture, les premiers éléments de la grammaire française, l'arithmétique (les quatre règles et les fractions), les premiers éléments de la géométrie et du dessin. Puis venaient l'étude de la géométrie descriptive appliquée aux arts, le dessin et le lavis appliqués aux plans et aux machines; pour les élèves les mieux doués, les applications des principes de la mécanique à la pratique des arts.

Cinq ateliers principaux fonctionnaient dans l'école :

1er atelier : Métiers de forgeron, limeur, ajusteur, tourneur sur métaux;
2e atelier : Métier de fondeur;
3e atelier : Métiers de charpentier et menuisier en bâtiment, meubles et machines;
4e atelier : Métier de tourneur sur bois;
5e atelier : Métier de charron.

La durée des études était indéterminée. Certains élèves séjournèrent à l'école jusqu'à dix années.

Sous la Restauration, les Écoles d'arts et métiers furent quelque peu négligées; leur vrai rôle fut même un instant méconnu, et l'extension exagérée donnée à l'enseignement théorique nuisit aux travaux pratiques. Ce n'est qu'en 1827, après un licenciement général de l'École de Châlons-sur-Marne pour cause d'insubordination, que le Ministre de l'intérieur, M. Corbières, songea à une réorganisation sérieuse de ces établissements. En vue de « ramener ces écoles à leur véritable destination (ainsi s'exprime le décret du 31 décembre 1826), qui est d'enseigner la théorie et la pratique nécessaires pour former des chefs d'atelier et de bons ouvriers », on réduisit strictement l'enseigne-

ment théorique à ce qu'il paraissait devoir être pour éclairer la pratique des arts industriels. Les candidats devaient être âgés de 13 à 15 ans; ils étaient soumis à un examen préalable permettant de constater qu'ils savaient « lire et écrire correctement et qu'ils connaissaient les quatre premières règles de l'arithmétique ». A l'école, l'instruction théorique comprenait « l'arithmétique, les éléments de géométrie et de trigonométrie, la géométrie descriptive avec ses applications aux tracés de charpente, aux engrenages et à la mécanique industrielle; les notions principales des sciences physico-chimiques appliquées aux travaux de l'industrie et l'exposition des recherches sur la force et la résistance des différents matériaux de construction ». Les deux tiers de la journée étaient consacrés aux travaux manuels et au dessin linéaire, le reste appartenait à l'instruction théorique.

Les travaux manuels « étaient fixés aux arts et métiers de charron, charpentier et menuisier, forgeron, limeur et ajusteur, tourneur en bois, tourneur en métaux, monteur de machines, mouleur, fondeur de fer au creuset et à la Wilkinson, fondeur de cuivre au creuset ».

La durée des études était de quatre années. Quelques élèves, parmi les plus distingués, étaient autorisés à rester une année de plus.

L'École de Châlons-sur-Marne comptait 400 élèves, celle d'Angers 200 seulement.

En 1832, le décret du 23 septembre reporte à 15 et à 17 ans les limites d'âge inférieure et supérieure. Pour la première fois, l'admission est subordonnée à un concours, lequel roule sur les matières suivantes : la lecture, l'écriture, l'orthographe, la pratique et la démonstration des quatre premières règles de l'arithmétique; en plus, on exige la justification d'une année d'apprentissage d'un métier analogue à ceux qui étaient enseignés dans les écoles.

La durée des études est limitée à trois années.

Le nombre des ateliers est fixé à quatre :

Forges; fonderie et moulages divers; ajustage et serrurerie; tours, modèles et menuiserie.

En 1848, un arrêt du Chef du Pouvoir exécutif, en date du 19 décembre, vint modifier les matières du concours d'admission; ces matières furent complétées par les fractions et le système décimal en arithmétique et par les premiers éléments de la géométrie plane, du dessin linéaire et d'ornement; les candidats étaient interrogés oralement sur la pratique du métier dans lequel ils avaient fait leur apprentissage. La durée des études restant fixée à trois années, quelques élèves pouvaient être autorisés, à titre de récompense, à effectuer une quatrième année d'études dans une des deux autres écoles.

Le décret du 30 décembre 1865 ramena à 14 et 16 ans les limites de l'âge d'admission. Les épreuves du concours d'entrée restant les mêmes, l'enseignement des écoles poursuit néanmoins son mouvement ascensionnel. Il comprend dès lors :

Arithmétique; algèbre élémentaire; trigonométrie rectiligne; géométrie descriptive; mécanique; dessin; grammaire.

COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES BIBLIOTHÈQUE

La durée des études est sévèrement limitée à trois années.

Par le décret du 6 novembre 1873, les limites d'âge pour l'admission sont de nouveau fixées à 15 et 17 ans. On exige des candidats, outre les matières précédemment indiquées, les quatre premières opérations de l'algèbre. Apparaissent dans les programmes d'enseignement la géométrie élémentaire, la cinématique, la physique et la chimie, la géographie, la comptabilité.

L'année 1885 marque une date importante dans l'histoire de l'enseignement des Écoles nationales d'arts et métiers. Le décret du 4 avril vint remanier profondément, pour les mettre en harmonie avec les progrès de plus en plus rapides de l'industrie, les programmes d'admission et les programmes intérieurs de ces écoles; les premiers sont fortifiés par l'addition de la grammaire française et de l'algèbre jusqu'aux équations du deuxième degré exclusivement, de l'histoire et de la géographie; les autres, par l'introduction de l'algèbre jusqu'au binôme de Newton inclusivement, de notions élémentaires sur les dérivées et la géométrie analytique, de la technologie, de l'étude plus complète de la langue française, de notions d'économie industrielle, de l'hygiène industrielle.

A partir de l'année 1885, les études poursuivent leur marche ascendante; les cours dont l'énumération est donnée ci-dessus sont développés et mis en rapport avec les progrès de la science. C'est cet état de choses et les améliorations successives déjà établies en fait que vient de consacrer, en le complétant sur plusieurs points, le décret du 11 octobre 1899, dont nous passerons en revue les dispositions principales.

Aux termes de l'article premier du décret ci-dessus, les Écoles nationales d'arts et métiers ont pour objet de former « des ouvriers capables de devenir des chefs d'atelier et des industriels versés dans la pratique des arts mécaniques ». Ce n'est pas sans intention qu'a été conservée, en 1899 comme en 1885, la rédaction précédente qui, au premier abord, paraît peu en rapport avec l'élévation des programmes des écoles en question, et avec les situations réellement occupées par les élèves formés par elles. En la maintenant, l'Administration supérieure a tenu à montrer toute l'importance qu'elle attache à la partie manuelle de l'enseignement de ces écoles. Ce qui caractérise cet enseignement, c'est le travail manuel, c'est l'atelier, auquel il n'est pas consacré dans l'emploi du temps journalier moins de 6 heures, et dont le coefficient de notation entre dans le total pour près d'un tiers. Grâce à un pareil entraînement poursuivi pendant trois années, il n'est pas un élève breveté des Écoles nationales d'arts et métiers, ajusteur, modeleur, fondeur ou forgeron, qui ne puisse se présenter hardiment dans un atelier et, après un stage très court, y gagner honorablement sa journée. Les mieux inspirés de ces jeunes gens ne manquent pas d'ailleurs de procéder ainsi, et de compléter, en vivant pendant un certain temps de la vie de l'artisan véritable, les connaissances pratiques acquises à l'atelier de l'école; l'administration supérieure encourage de toutes ses forces cette tendance en accordant aux sujets les plus méritants les primes dont il sera question plus loin; empressons-nous d'ajouter que le bagage très complet des connaissances théoriques qui viennent au secours de leurs connaissances pratiques

les met à même de franchir rapidement tous les grades de l'armée du travail et leur permet d'aspirer (de nombreux et très remarquables exemples le prouvent) aux situations industrielles les plus élevées.

Les trois Écoles d'Aix, d'Angers et de Châlons-sur-Marne fonctionnent aujourd'hui dans des conditions identiques.

Dans ses grandes lignes, l'École de Lille, nouvellement ouverte, ne différera pas sensiblement de ses aînées; elle présentera néanmoins une importante innovation; elle possédera, en effet, une section de filature et de tissage dont la création, dans cette région du Nord où les industries de la filature et du tissage ont atteint un si haut développement, se trouvait naturellement indiquée. Dans cette section seront admis, pendant une année, ceux des élèves des Écoles nationales d'arts et métiers qui, ayant terminé leurs études, se montreront désireux d'acquérir, dans cette branche spéciale, des connaissances plus étendues. A cet effet, l'École de Lille sera pourvue d'un atelier nouveau contenant une collection complète des appareils de filature et de tissage employés dans les usines les mieux installées, appareils dont les jeunes gens pourront suivre la marche, qu'ils pourront démonter, remonter, et étudier dans tous leurs détails, avant d'en entreprendre, le cas échéant, dans les ateliers de l'école, la construction [1].

Les Écoles nationales d'arts et métiers sont placées sous la haute autorité du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, assisté d'un conseil de perfectionnement spécial de 30 membres dans la composition duquel entrent, en dehors des représentants de l'administration supérieure, des membres du Parlement, des membres du Comité d'inspection industrielle, des ingénieurs de l'industrie privée. Chaque école est administrée par un directeur, avec le concours d'un conseil présidé par lui et comprenant le sous-directeur, l'ingénieur, les professeurs et chefs d'atelier. Le directeur est choisi parmi les personnes ayant rempli pendant cinq ans au moins les fonctions suivantes :

Proviseur ou censeur dans un lycée;

Directeur d'une École normale d'instituteurs, d'une École nationale professionnelle ou d'une École pratique comptant au moins 200 élèves;

Directeur de l'École pratique d'ouvriers et de contremaîtres de Cluny;

Sous-directeur ou ingénieur d'une École nationale d'arts et métiers.

Peuvent également être appelés aux fonctions de directeur, les ingénieurs de l'État, ingénieurs des arts et manufactures, ingénieurs civils des mines, ayant appartenu pendant cinq ans au moins à l'enseignement public ou privé.

Le personnel de l'enseignement comprend :

1 sous-directeur, censeur des études;
1 ingénieur;
1 professeur de mécanique;
2 professeurs de mathématiques;
1 professeur de physique et de chimie;
3 professeurs de dessin et de technologie;
1 professeur de littérature, chargé du cours d'éducation morale et civique;

[1] L'École nationale d'arts et métiers de Lille a ouvert ses portes au mois d'octobre 1900.

1 professeur de comptabilité et d'économie industrielle;

Des répétiteurs pour les différents cours assignés;

1 chef des services électriques chargé de l'enseignement pratique de l'électricité;

1 chef pour chacun des ateliers et le nombre de sous-chefs et d'ouvriers instructeurs jugé nécessaire.

Les ingénieurs, professeurs et chefs d'atelier doivent préalablement subir l'épreuve d'un concours; ils ne peuvent être titularisés qu'après un stage d'une année au moins.

Pour être admis au concours, les candidats aux fonctions d'ingénieur ou de chef d'atelier doivent justifier qu'ils ont dirigé pendant plus de cinq années un atelier important, à moins qu'ils n'appartiennent déjà au personnel des Écoles d'arts et métiers. Les candidats au poste de professeur sont tenus de justifier qu'ils ont enseigné dans un établissement pendant la même période de temps.

Toutefois, peuvent être nommés professeurs sans concourir les candidats appartenant depuis cinq années au moins, en qualité de professeur, à des établissements d'enseignement public, et qui justifient du titre de licencié ès sciences mathématiques pour les chaires de mathématiques ou de mécanique, de licencié ès sciences physiques pour les chaires de physique et de chimie, de licencié ès lettres pour les chaires de littérature française.

Les fonctions de sous-directeur, censeur des études, dans les Écoles nationales d'arts et métiers sont nouvelles. En créant ce poste, l'administration supérieure a obéi à une double préoccupation. Jusqu'à présent, la surveillance des études théoriques, comme celle des études pratiques, était confiée à l'ingénieur chargé des travaux; en présence du large développement donné à l'enseignement théorique, et tenant compte de la difficulté de trouver réunies en la même personne la compétence théorique et la compétence pratique, on a jugé utile et nécessaire de confier cette surveillance à un censeur des études; ainsi déchargé d'une responsabilité qui avait d'ailleurs fini par lui échapper en fait, l'ingénieur pourra à l'avenir se consacrer exclusivement à la direction des ateliers.

D'autre part, la création du poste de censeur des études correspond à une modification importante du régime disciplinaire des Écoles nationales d'arts et métiers; le décret du 11 octobre 1899, en effet, ne prévoit pas le maintien des adjudants, officiers ou sous-officiers qui sont restés chargés jusqu'à ce jour, dans ces Écoles, d'assurer l'ordre et la discipline. C'est au censeur des études, secondé par des surveillants appartenant déjà à l'enseignement public, que ce soin incombera à l'avenir. On compte pour assurer cette discipline, tant au point de vue moral qu'au point de vue matériel, sur l'influence que ne manqueront pas d'exercer sur les jeunes gens la direction et les conseils de professionnels de l'éducation choisis avec tout le soin désirable.

Avec les adjudants aura disparu un des derniers vestiges du régime quasi militaire auquel les Écoles d'arts et métiers furent autrefois soumises.

Les Écoles nationales d'arts et métiers ne reçoivent que des élèves internes; l'admission d'élèves externes, tentée à titre d'expérience pendant quelques années, a trompé les espérances fondées sur l'application de cette mesure.

Le nombre des élèves est limité à 300 par école. Le prix de la pension est de 600 francs par an, celui du trousseau de 300 francs; une somme de 75 francs doit être versée en outre pour la masse d'entretien.

Des bourses ou fractions de bourse, avec ou sans trousseau, sont accordées par l'État, les départements ou les communes aux élèves dont les parents ne disposent pas de ressources suffisantes : la proportion des boursiers est d'environ 75 p. 100.

Les élèves portent un costume dont le modèle est arrêté par le Ministre.

La durée des études est de trois années.

L'admission a lieu par voie du concours; nul ne peut être admis à concourir s'il n'est Français, et s'il n'est âgé de plus de 15 ans au 1er octobre et de moins de 17 ans le 1er janvier de l'année dans laquelle le concours a lieu. A partir de l'année 1903, on exigera des candidats le certificat d'études pratiques industrielles ou d'études primaires supérieures.

Ces garanties nouvelles assureront à la clientèle de ces Écoles, tant au point de vue de l'instruction qu'à celui de l'éducation, une culture générale insuffisamment obtenue jusqu'à présent, dans un trop grand nombre de cas, par une préparation intensive, spécialisée à l'excès, et dont les épreuves d'un concours sont impuissantes à révéler l'absence.

D'autre part, la limite maxima de l'âge d'admission se trouve augmentée de neuf mois, ce qui, étant donné le degré actuel d'élévation des programmes d'admission, ne présente certes rien d'excessif.

Le concours d'admission comprend les épreuves suivantes :

ÉPREUVES ÉCRITES.	COEFFICIENT.
Une page d'écriture	1
Une dictée	2
Une composition française	2
Une épreuve de dessin linéaire	2
Un dessin d'ornement à la plume	1
Deux problèmes d'arithmétique et un problème d'algèbre	2
Deux problèmes de géométrie	2
Une composition de physique et de chimie	1
Une épreuve de travail manuel	2
TOTAL	15

Les épreuves écrites sont éliminatoires; sont seuls admis à subir les épreuves orales les candidats ayant obtenu aux épreuves écrites les 3/5 du maximum des points, soit 204 points.

ÉPREUVES ORALES.	COEFFICIENT.
Questions de grammaire	1
Questions d'histoire et de géographie	1
Questions d'arithmétique et d'algèbre	4
Questions de géométrie	4
TOTAL	10

Les candidats ayant obtenu dans l'ensemble des épreuves les 3/5 du maximum, soit 300 points, sont reconnus définitivement admissibles. Mais toute notre inférieure à 6 (sur un maximum de 20 points), dans l'une quelconque des matières de l'examen entraîne pour le candidat qui l'a obtenue l'élimination de plein droit, alors même que le total de ses points serait supérieur à 300.

Au cours des dernières années, les connaissances en français exigées des candidats ont été sensiblement augmentées. L'épreuve de composition française a lieu aujourd'hui dans des conditions telles, qu'elle constitue un exercice de composition véritable. Les programmes d'admission actuels comportent des notions, très sommaires d'ailleurs, d'histoire littéraire.

Pour la première fois, le décret du 11 octobre 1899 prévoit, au concours d'entrée une épreuve de physique et de chimie.

En 1899, pour les 300 places disponibles, 1,348 candidats subirent les épreuves du concours. En 1900, ce nombre s'élève à plus de 1,500.

L'enseignement théorique des Écoles nationales d'arts et métiers, toujours dirigé dans le sens des applications, comprend :

1° L'algèbre, des équations du deuxième degré au binôme de Newton et ses applications exclusivement, et des notions élémentaires sur les dérivés;

2° La trigonométrie rectiligne, des notions très élémentaires de cosmographie, l'arpentage et le nivellement;

3° Des notions élémentaires de géométrie analytique;

4° La géométrie descriptive, les ombres et les plans cotés, ainsi que des notions de perspective usuelle, de coupe de pierres et de charpente;

5° La cinématique théorique et appliquée;

6° La mécanique pure et appliquée;

7° La physique;

8° L'électricité et ses principales applications industrielles;

9° La chimie et ses principales applications industrielles, notamment la métallurgie;

10° Le dessin et principalement le dessin industriel;

11° La technologie étudiée spécialement dans ses applications à la construction des machines;

12° La langue française;

13° L'histoire (de Louis XI à la Constitution de 1875);

14° La géographie (la France et ses colonies);

15° La comptabilité; des notions de législation industrielle, commerciale et douanière; des notions d'économie sociale;

16° L'hygiène industrielle;

17° L'éducation morale et civique.

L'enseignement de l'électricité, déjà existant en fait, a été constitué par le décret du 11 octobre 1899 à l'état de cours spécial; à cette occasion, un nouveau poste, celui

de chef des services électriques chargé de l'enseignement pratique de l'électricité, a été créé dans chaque école. Des laboratoires spéciaux, munis de tous les appareils nécessaires, sont mis à la disposition des élèves; l'énergie électrique leur est fournie par les machines récemment installées en vue de l'éclairage et des transports de force, grâce à un crédit spécial de 211,150 francs mis par les Chambres à la disposition de M. le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes. On remarquera, en outre, l'addition des notions de législation et d'économie sociale, et surtout celle d'un cours nouveau, celui d'enseignement moral et civique, où se révèle une fois de plus la préoccupation d'assurer comme il convient, dans les Écoles nationales d'arts et métiers, la part de l'éducation.

L'enseignement pratique est donné dans quatre ateliers spéciaux, savoir :

Ajustage, forge et chaudronnerie, menuiserie et modèles, fonderie.

Dans chacun de ces ateliers, les élèves sont versés d'après leur rang de classement, en tenant compte autant que possible de leurs préférences; sur une promotion de 100 élèves, 70 environ entrent à l'atelier d'ajustage, le reste étant réparti à peu près également dans les trois autres; ces proportions correspondent aux besoins et aux demandes de l'industrie.

A la fin de la troisième année d'études, chacun est appelé à séjourner pendant un certain temps dans celui des autres ateliers qui présente le plus de relations avec son atelier de base, les ajusteurs à la forge, les modeleurs à la fonderie, etc.

La durée du travail manuel dans les Écoles nationales d'arts et métiers est d'environ six heures par jour, divisées en deux séances. Les jeunes gens sont progressivement exercés au maniement des outils simples d'abord, au cours de l'exécution d'une série de principes convenablement gradués et choisis de manière à offrir toutes les difficultés à prévoir; ils abordent ensuite des pièces plus compliquées pour arriver à produire en troisième année des travaux de tous points comparables à ceux de l'industrie courante et dont nous donnons une idée plus loin.

De temps en temps, ils ont à rédiger des compositions, dites d'*atelier,* dont le but est de mettre en relief leur degré d'intelligence et leur compréhension du travail, souvent peu en rapport avec l'habileté de la main; une pièce étant donnée par un ou plusieurs dessins cotés, ils doivent, dans ces compositions, donner la série des opérations à faire pour en réaliser l'exécution, en indiquant les matières à mettre en œuvre, les outils nécessaires, les machines à employer, etc., dans les conditions les meilleures de qualité et de prix de revient.

A la fin de la première et de la deuxième année d'études ont lieu, devant un jury spécial, des examens de contrôle; aucun élève ne peut passer d'une division à l'autre s'il n'a obtenu, au cours de l'année, une moyenne générale au moins égale à 11, sans aucune moyenne particulière inférieure à 6. Le classement de sortie s'obtient en ajoutant à la moyenne générale de première année le triple de la moyenne de deuxième année et la moyenne de troisième année multipliée par 6. Des brevets sont délivrés aux élèves de troisième année ayant satisfait à toutes les épreuves; la notation allant de 0 à

20, sont considérés comme remplissant les conditions exigées ceux dont la moyenne générale est au moins égale à 11, aucune moyenne particulière n'étant inférieure à 6. Ces brevets confèrent à leurs titulaires la qualité recherchée d'*Élève breveté des Écoles nationales d'arts et métiers.*

Il est décerné aux élèves de troisième année ayant obtenu une moyenne générale au moins égale à 15, sans aucune moyenne particulière inférieure à 11, un brevet spécial accompagné d'une médaille. Pour l'élève classé le premier de sa promotion, cette médaille est en or; pour les autres, elle est en argent.

Les quinze premiers médaillés qui, dans le délai deux ans à partir de leur sortie de l'école, déduction faite de la durée du service militaire, justifient d'une année entière de travail manuel dans un atelier industriel, peuvent recevoir une récompense pécuniaire de 500 francs. Par cette mesure généreuse, l'administration montre tout l'intérêt qu'elle attache à ce que les jeunes gens, à leur sortie de l'école, accomplissent comme ouvriers un séjour dans un atelier industriel, afin d'y compléter par la pratique les connaissances antérieurement acquises dans les ateliers de l'école.

Outre l'outillage courant, nécessaire pour l'instruction de 300 élèves, les ateliers des Écoles nationales d'arts et métiers sont munis de tous les appareils et machines que l'on peut rencontrer dans les usines les mieux installées. Chacune d'elles, avec ses quatre ateliers, d'ajustage, de foyer, de forge, de menuiserie et modelage et de fonderie, constitue une véritable usine de construction mécanique.

Nous donnons à titre d'indication la liste du matériel existant dans l'une de ces Écoles, celle de Châlons-sur-Marne.

Moteurs. — Une machine Corliss pouvant développer jusqu'à 60 chevaux, et qui actionne ordinairement les ateliers d'ajustage et des modèles, la dynamo pour le transport de force et celle destinée à l'éclairage de certains locaux.

Un moteur à gaz à cylindre unique, système Charon, d'une puissance de 45 chevaux, qui donne ordinairement le mouvement à la dynamo Compound.

Des embrayages convenablement disposés permettent d'intervertir jusqu'à 45 chevaux les fonctions des deux moteurs précédents.

Une chaudière verticale à tubes Field et une chaudière Belleville, produisant respectivement au maximum 600 et 500 kilogrammes de vapeur à l'heure.

Une dynamo Compound, à courant continu, destinée à l'éclairage de tous les ateliers, produisant un courant de 200 à 250 ampères sous 125 volts.

Une dynamo avec induction en dérivation pour l'éclairage direct ou pour le chargement d'une batterie d'accumulateurs dont la capacité maximum est de 840 ampère-heure. Cette dynamo fournit un courant de 110 à 120 ampères sous 120 ou 150 volts.

Une dynamo génératrice avec enroulement en série pour un transport de force de 6 à 15 chevaux. La tension du courant varie entre 100 et 125 volts.

Cette génératrice est placée dans la salle des machines de l'atelier d'ajustage, et la réceptrice, qui lui est identique, est installée dans l'atelier des forges.

Machines-outils et appareils divers. — Les moteurs ci-dessus actionnent les machines-outils et appareils divers suivants :

1° *Ajustage.*

1 grande raboteuse de 4 mètres de course;
1 raboteuse de 2 mètres de course;
1 petite raboteuse à bielle;
1 limeuse latérale;
1 limeuse à retour rapide;
1 grande machine à percer Bouhey (course verticale du porte-foret : 300 millimètres; course verticale du chariot; 600 millimètres; diamètre à percer : 70 millimètres);
1 machine à percer radiale;
1 grande perceuse Ducommun;
2 moyennes perceuses, genre Ducommun;
3 petites perceuses, genre Ducommun;
1 perceuse Decoster;
2 perceuses Bouhey, genre Decoster;
5 petites perceuses à levier, Sculfort et Fockedey;
2 mortaiseuses;
1 machine à aléser les cylindres;
1 machine à rectifier les pièces cylindriques trempées;
1 machine à rectifier les pièces planes trempées;
1 machine à tailler les fraises;
1 machine à affûter les forets américains;
1 machine à tarauder;
1 machine à tailler les engrenages;
2 fraiseuses verticales;
1 fraiseuse universelle Bariquand;
1 fraiseuse Sarailler et Pradel;
1 petite fraiseuse horizontale pour écrous;
9 tours parallèles;
1 tour vertical;
1 tour en l'air;
1 tour à fosse;
1 tour à tarauds;
1 tour revolver;
1 tour à engrenages, banc coupé, de 400 millimètres de hauteur de pointes;
1 tour à engrenages de 350 de hauteur de pointes;
1 tour à engrenages de 300 de hauteur de pointes;
1 tour à engrenages de 250 de hauteur de pointes;
17 tours à 4 vitesses de 240 de hauteur de pointes;
13 tours simples de 200 à 240 de hauteur de pointes;
1 pont roulant de 3,000 kilogrammes.

2° *Modèles.*

1 raboteuse;
1 déganchisseuse;
1 scie à ruban;
1 mortaiseuse;
1 machine à affûter les lames de raboteuses;
1 touret double;
6 petits tours à bois;
1 tour à banc rompu;
1 toupie.

3° *Forges.*

1 ventilateur;
1 marteau-pilon à simple effet, de 800 kilogrammes;
1 petit marteau-pilon à double effet;
1 chaudière pour les marteaux-pilons;
1 four à réchauffer;
1 petite perceuse à main.

4° *Fonderie.*

2 cubilots pouvant fournir 1,200 et 2,000 kilogrammes de fonte à l'heure:
1 ventilateur;
1 moulin à sable;
1 machine à préparer les sables;
1 four pour la fusion du bronze:
1 petite perceuse à main.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Depuis la rentrée du mois d'octobre 1898, les élèves ont achevé dans cette école la construction des appareils suivants :

Atelier d'ajustage : trois petits tours à fileter de 120 milimètres de hauteur de pointes; 4 tours à fileter, type Bouhey, de 185 de hauteur de pointes; 1 moteur à gaz à deux cylindres, système Charon; 1 tour de précision Bariquand de 160 de hauteur de pointes; 1 tour Bouhey, 1 dynamo, système Thury, à courants continus de 70 ampères et 110 volts; 1 dynamo Gramme à courants continus de 80 ampères et 110 volts; 1 machine à mortaiser, type Bariquand, de 250 millimètres de course; 1 fraiseuse horizontale, type Bariquand.

Pendant le même temps, les trois autres ateliers ont fourni les pièces nécessaires à l'atelier d'ajustage.

Quelques-uns des meilleurs élèves des Écoles d'arts et métiers, après une certaine période de préparation supplémentaire, se présentent avec succès aux examens de l'École centrale des arts et manufactures. En vue de faciliter à ces jeunes gens méritants et souvent sans fortune les moyens de se livrer à cette préparation, le Département du commerce et de l'industrie a institué des bourses spéciales; le crédit inscrit en 1899 au budget avec cette affectation particulière est de 30,000 francs.

Au cours de ces dix dernières années, le nombre des jeunes gens ayant ainsi suivi les cours de l'École centrale a été de 70; 33 y poursuivent actuellement leurs études.

Le nombre des candidats reçus dans ces conditions à l'École centrale en 1899 est de 14; cette proportion est la plus forte qui ait jamais été constatée; elle est due à ce que cette année, pour la première fois, un certain nombre de points d'avance ont été attribués aux élèves brevetés des Écoles nationales d'arts et métiers.

Sur les 70 candidats indiqués ci-dessus comme ayant terminé leurs études à l'École centrale, 60 ont obtenu le diplôme, 5 le certificat. Pour ces jeunes gens, peu habitués par leur éducation antérieure aux études abstraites, les débuts, à l'École centrale, ne sont point sans présenter des difficultés particulières. Mais ces difficultés une fois surmontées, leurs progrès sont généralement rapides. La justesse de cette remarque est mise en évidence par l'examen du tableau suivant, qui donne comparativement les rangs d'entrée et de sortie des élèves ayant fait partie des deux dernières promotions.

		RANGS D'ENTRÉE.	RANGS DE SORTIE.			RANGS D'ENTRÉE.	RANGS DE SORTIE.
Promotion 1898.	1	7	3	Promotion 1899.	1	119	47
	2	28	10		2	134	33
	3	55	8		3	146	44
	4	95	31		4	164	65
	5	141	25		5	173	30
	6	186	1		6	180	7
	7	227	12		7	193	128

Depuis l'année 1889, sur 8 promotions, les anciens élèves des Écoles nationales d'arts et métiers ont fourni 3 fois, à l'École centrale, le premier sortant.

Fondées en 1799, les Écoles nationales d'arts et métiers viennent d'accomplir, nous l'avons vu, la centième année de leur existence; dans cet intervalle d'un siècle, plus de 20,000 jeunes gens ont été formés par elles, et on imagine sans peine les inestimables services que cette légion de travailleurs formés à un rude et persévérant labeur, ardemment désireux de réussir et armés de toutes pièces pour la lutte industrielle, a pu rendre à son pays. A l'occasion de cette date mémorable, l'importante société amicale autour de laquelle se groupent étroitement, presque sans exception, les anciens élèves de ces écoles se propose, nous le savons, de réunir en un volume, avec quelques indications sur la carrière de chacun, la liste générale de ses adhérents.

La lecture de ce volume, véritable livre d'or des Écoles nationales d'arts et métiers, présentera un puissant intérêt; celui qui en parcourra les pages, au souvenir de ces noms dont plusieurs appartiennent à nos sommités du travail, revivra en quelques instants l'histoire industrielle du siècle qui vient de finir.

A la suite de l'Exposition de 1900, les anciens élèves des Écoles nationales d'arts et métiers n'ont pas obtenu moins de 21 nominations ou promotions dans la Légion d'honneur. Ils ont reçu en outre les récompenses suivantes :

Grands prix	24
Médailles d'or	162
Médailles d'argent	165
Médailles de bronze	84
Mentions honorables	15
TOTAL	450

Le total des crédits affectés au fonctionnement des quatre Écoles nationales d'arts et métiers s'élève à 1,431,000 francs, ainsi décomposé :

Personnel	650,149 francs.
Matériel	780,871
TOTAL	1,431,020

Chacune des trois Écoles nationales d'arts et métiers d'Aix, d'Angers et de Châlons-sur-Marne exposait un ensemble très complet de travaux pratiques des élèves, montrant, d'une part, la méthode suivie pour l'enseignement des éléments du travail manuel, et d'autre part les machines exécutées dans les ateliers. Citons, parmi les pièces remarquées, une machine à mortaiser, une machine à fraiser, un tour du système Bariquand, un tour système Bouhey; un moteur à gaz Charon à deux cylindres, une dynamo

Gramme, une dynamo système Thury (École de Châlons); ces pièces étaient accompagnées de leurs modèles; une machine à vapeur horizontale, 420/490, type Corliss, une machine de canot, une fraiseuse Bouhey (École d'Angers); une dynamo et son moteur, un conducteur automatique pour appareils auxiliaires avec ses modèles; une machine à aléser, de belles pièces de fonte coulées en sable vert et en terre, de grosses pièces de forges d'une bonne exécution (École d'Aix).

L'examen des collections de dessins confirmait la supériorité ordinaire, comme dessinateurs, des anciens élèves des Écoles nationales d'arts et métiers.

La *Société des anciens élèves des Écoles nationales d'arts et métiers* a été fondée en 1846, et reconnue d'utilité publique par décret du 4 avril 1860.

Elle se compose exclusivement d'anciens élèves sortis de ces écoles. Le nombre de ses adhérents est aujourd'hui de près de 6,000.

Elle comprend en outre des membres honoraires.

La Société a pour but (article 1er des statuts) :

1° D'établir entre ses membres un lien de confraternité et de réunir leurs efforts pour faire fructifier l'enseignement des écoles, au profit de l'industrie française ;

2° De venir en aide à ses membres, en leur facilitant les moyens de se produire dans leurs spécialités;

3° De réunir dans une publication annuelle les articles écrits par les sociétaires, sur l'industrie, la technologie, les sciences et les arts industriels.

Un bulletin technologique, composé d'articles techniques, émanant uniquement des membres sociétaires, est publié chaque mois et adressé à tous les adhérents. Cette publication contient des renseignements précieux et essentiellement pratiques, qui sont très fréquemment consultés par les anciens élèves; elle est hautement appréciée par les sociétés similaires et par tous ceux qui s'intéressent aux progrès réalisés dans le vaste domaine des arts et de l'industrie.

La Société a pour auxiliaires, dans les centres industriels importants, des membres correspondants et des commissions régionales composées de membres titulaires chargés de la représenter.

Ils ont en outre pour mission : de rechercher les demandes des industriels qui peuvent utiliser les anciens élèves; de provoquer les envois d'articles technologiques sur les questions qui peuvent intéresser les camarades; d'organiser des conférences, réunions et banquets, où les anciens élèves peuvent se rencontrer; de rechercher les moyens d'augmenter l'effectif et les bienfaits de l'Association.

Dans le but de mettre en pratique les principes philanthropiques et de bonne camaraderie qui sont la base de l'Association, la Société a organisé un service permanent qui s'occupe de placer les anciens élèves sans emploi, ou qui désirent changer de situation. Ce service produit des résultats de plus en plus appréciés.

Pour obéir à un sentiment de fraternelle bienfaisance, la Société a créé une caisse de secours destinée à venir en aide aux anciens élèves tombés dans l'infortune ou à leurs familles. Cette caisse est alimentée par les ressources que le Comité met à sa disposition et par les dons et legs de généreux camarades qui veulent bien participer d'une façon spéciale à cette œuvre de solidarité.

Il convient de faire remarquer que, malgré le nombre considérable des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, et bien que la Société apporte une grande sollicitude à l'organisation et au bon fonctionnement de cette caisse, les secours distribués sont relativement peu importants. La moyenne pendant les dix dernières années s'élève à 6,800 francs.

La Société est dans une situation prospère, ainsi que l'atteste son bilan arrêté au 1er janvier 1900, duquel il ressort que l'actif dépasse la somme de 1 million de francs.

Sous les auspices du duc de La Rochefoucauld-Liancourt, fondateur des Écoles d'arts et métiers, dont le buste, dû au ciseau de l'artiste Maindron, ancien élève de l'École d'arts et métiers d'Angers, occupait la place d'honneur, la Société exposait, au milieu des produits des Écoles d'Aix, d'Angers et de Châlons, la collection de ses *Annuaires, Bulletins administratifs et technologiques,* de 1848 à 1899 inclus, ainsi qu'un tableau de graphiques relatifs aux opérations de placement, aux offres et demandes d'emplois pendant les dix dernières années, ainsi qu'aux secours distribués annuellement dans le même intervalle.

L'exposition collective des anciens élèves, qui y était jointe, comprenait des modèles, dessins photographiques et ouvrages techniques, spécimens de travaux et d'inventions d'anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, dont nous ne saurions reproduire la trop longue liste, ainsi qu'une collection d'ouvrages techniques, œuvres des anciens élèves des écoles, formant un total de 96 volumes.

École nationale pratique d'ouvriers et de contremaîtres de Cluny. — L'École nationale pratique d'ouvriers et de contremaîtres de Cluny fut créée en vertu de la loi du 21 juillet 1891. Cette création répondait à un ordre de préoccupations que nous ne saurions mieux définir qu'en reproduisant quelques-uns des passages de l'exposé des motifs du projet de loi présenté à cette occasion à la Chambre des députés par le Ministre du commerce, de l'industrie et des colonies.

La mission de former des ouvriers et des contremaîtres était dévolue aux Écoles nationales d'arts et métiers à leur origine, et ces écoles ont fonctionné longtemps avec des programmes d'enseignement proportionnés au but qu'il s'agissait d'atteindre. Depuis un certain nombre d'années, le développement considérable de l'industrie, ses progrès constants, la transformation des procédés mécaniques, ont eu pour conséquence la formation d'une classe nouvelle de directeurs de travaux et de chefs d'atelier, joignant au savoir pratique des anciens élèves des Écoles nationales d'arts et métiers des connaissances théoriques plus étendues. Nos trois établissements nationaux d'Aix, d'Angers et de Châlons étaient seuls en état de les fournir; c'est à eux qu'on vint les demander, et c'est ainsi qu'en vue de satisfaire aux besoins nouveaux on fut amené à relever insensiblement le niveau des études dans ces

écoles; la réforme la plus importante et la plus complète faite dans ce sens date de l'année 1885. On ne peut plus dire aujourd'hui, sans manquer à la vérité, que les anciens élèves des Écoles nationales d'arts et métiers sont, comme on s'est plu à le répéter, les sous-officiers de l'industrie française; leur rôle s'est agrandi; ils ont pris, à côté des ingénieurs issus de nos hautes écoles techniques, une place spéciale, importante, qu'ils sont seuls ou presque seuls capables d'occuper; en grande majorité, les chefs de travaux de dessins et d'études sortent de leurs rangs.

Cependant, le besoin de former de véritables contremaîtres est plus urgent que jamais.

Or, les écoles d'apprentissage, qu'elles émanent de l'initiative des sociétés industrielles, des chambres syndicales, etc., ou qu'elles appartiennent à la catégorie des écoles primaires supérieures transformées et placées sous le régime de la loi du 11 décembre 1880, répondent de leur côté à des nécessités nouvelles, bien définies, résultant de l'abandon presque général de l'apprentissage à l'atelier; elles ont pour objet de former, non des contremaîtres, mais des ouvriers, et leurs programmes d'enseignement théorique doivent être strictement et rigoureusement limités en vue de ce dernier résultat.

Une série d'établissements intermédiaires destinés à tenir la place qu'occupaient autrefois les Écoles d'arts et métiers est donc devenue nécessaire.

D'autre part, l'Administration se préoccupe depuis longtemps et à juste titre du sort de toute une classe de jeunes gens composée de candidats aux Écoles nationales d'arts et métiers qui, après avoir été reconnus admissibles à ces écoles, ne peuvent y être reçus faute de place. Elle a été amenée également à se préoccuper de la situation de ceux qui, après y avoir commencé leurs études, ne peuvent les poursuivre en raison d'une préparation insuffisante. Ces jeunes gens, au nombre de 300 environ chaque année, se trouvent dévoyés et menacent de grossir le nombre déjà trop grand des déclassés.

Une école de la nature de celles dont nous proposons la création trouvera parmi eux une clientèle assurée, et en même temps qu'elle facilitera à un grand nombre de familles les moyens de faire poursuivre à leurs enfants les études industrielles pour lesquelles ceux-ci ont été préparés, elle comblera une lacune des plus regrettables dans l'organisation de notre enseignement technique.

La construction et l'aménagement de toutes pièces de l'école dont le Ministre du commerce, de l'industrie et des colonies demandait dans les termes ci-dessus la création, et dont nous exposerons plus loin le fonctionnement, aurait entraîné des dépenses considérables, atteignant certainement plusieurs millions. Or précisément, l'année précédente, le Gouvernement avait décidé la suppression de l'école normale spéciale et du collège de Cluny (Saône-et-Loire). Le vaste et superbe édifice, reste de l'ancienne abbaye de Cluny, qui avait jusqu'alors abrité les deux institutions supprimées, restait donc sans affectation. Il était naturel de songer à y installer l'école pratique projetée, car nulle région n'était mieux qualifiée que la région essentiellement industrielle de Saône-et-Loire pour recevoir semblable établissement.

La ville de Cluny, propriétaire de l'immeuble et de ses dépendances, s'empressa de mettre le tout à la disposition du Gouvernement, auquel il resta le soin d'exécuter les travaux d'installation et d'appropriation nécessaires, évalués à la somme de 300,000 fr. C'est dans ces conditions que fut votée, le 21 juillet 1891, la loi instituant à Cluny « une école pratique destinée à former des ouvriers d'élite aptes à devenir contremaîtres « dans les industries du fer et du bois ».

Quelques jours plus tard, le 25 du même mois, le Président de la République

signait le décret réglementant le fonctionnement de la nouvelle école. Depuis lors, un autre décret, en date du 6 décembre 1899, est venu apporter au régime primitif quelques modifications. L'organisation administrative de l'École nationale pratique d'ouvriers et de contremaîtres de Cluny est analogue à celle des Écoles d'arts et métiers. Nous indiquerons les points principaux sur lesquels diffèrent les deux genres d'établissements.

A l'École de Cluny, le prix de la pension est de 500 francs au lieu de 600 francs.

Les connaissances exigées au concours d'admission sont les suivantes :

L'écriture; le français; l'arithmétique, comprenant notamment les quatre premières règles, les fractions, le système décimal, les proportions et l'extraction des racines carrées; les éléments de la géométrie jusques et y compris les surfaces planes; la physique et la chimie; le travail manuel.

Le concours ne comporte que des épreuves écrites et manuelles; il comprend :

Une épreuve d'écriture (cursive, ronde et bâtarde); une composition française, appréciée au double point de vue de la rédaction et de l'orthographe; une composition d'arithmétique et une composition de géométrie; deux problèmes d'arithmétique et un problème de géométrie; une composition de physique et de chimie; une épure de dessin linéaire; l'exécution d'une pièce de bois ou de fer.

A l'école, l'enseignement est théorique et pratique.

L'enseignement théorique, toujours dirigé dans le sens des applications, comprend :

1° L'arithmétique, les progressions, des notions sur les logarithmes et la règle à calcul;

2° La géométrie élémentaire avec des notions sur l'ellipse, l'hyperbole, la parabole, la développante de cercle, la cycloïde et l'épicycloïde;

3° L'algèbre élémentaire jusqu'aux équations du second degré inclusivement;

4° Des notions très élémentaires de trigonométrie rectiligne;

5° La géométrie descriptive, jusques et y compris la pénétration des corps et l'étude de l'hélice et de l'hélicoïde à cône et à plan directeur et des vis à filets carrés et triangulaires;

6° L'étude des lois du mouvement, des diverses transformations de mouvement que l'on rencontre dans les machines, et la cinématique appliquée;

7° Des notions élémentaires de mécanique industrielle, la description des principaux organes de machines et des machines et appareils employés dans les industries du fer et du bois, la description détaillée et complète des machines à vapeur et des moteurs hydrauliques avec explication des formules de travail, et des notions très élémentaires sur la résistance des matériaux;

8° La physique;

9° L'électricité et ses applications industrielles;

10° La chimie;

11° Le dessin industriel;

12° L'écriture et la comptabilité;

13° La langue française;

14° L'histoire de France et la géographie de la France et de ses colonies;

15° L'hygiène industrielle;

16° L'éducation morale et civique.

L'enseignement pratique se donne dans les ateliers spéciaux suivants :

1° Serrurerie et ajustage, avec une section d'instruments de précision;

2° Menuiserie et modèles (deux sections distinctes);

3° Fonderie (pièces mécaniques et fonte d'art, fonte et cuivre;

4° Forges, chaudronnerie en fer et en cuivre.

L'École de Cluny est administrée par un directeur, avec le concours d'un conseil présidé par lui et composé du sous-directeur, censeur des études, du chef des ateliers, du professeur et du premier sous-chef d'atelier.

Le directeur, nommé par le Ministre, est choisi parmi les personnes ayant rempli pendant cinq ans au moins les fonctions suivantes :

Proviseur ou censeur d'un lycée;

Sous-directeur, censeur des études, à l'École nationale de Cluny;

Directeur d'une école nationale professionnelle;

Directeur d'une école normale d'instituteurs ou d'une école pratique d'industrie.

Peuvent également être appelés aux fonctions de directeur les ingénieurs de l'État, les ingénieurs des arts et manufactures ou les ingénieurs civils des mines qui ont appartenu pendant cinq ans au moins à l'enseignement public ou privé.

Le personnel de l'enseignement comprend, avec le directeur :

Un sous-directeur, censeur des études;

Un chef des ateliers faisant fonction d'ingénieur (jusqu'à ce jour les fonctions d'ingénieur faisaient partie des attributions du directeur);

Un professeur de mécanique;

Un professeur de mathématiques pour les élèves de première et de deuxième année;

Un professeur de physique et de chimie;

Un professeur de dessin pour chaque division;

Un professeur de français, d'histoire et de géographie;

Des répétiteurs pour les différents cours, choisis parmi les sous-chefs d'atelier;

Le nombre de sous-chefs d'ateliers et d'ouvriers instructeurs jugé nécessaire pour le service.

Le bureau des études est placé sous l'autorité immédiate du chef des ateliers; il est dirigé par un sous-chef d'atelier.

Les professeurs et le chef des ateliers sont nommés après avoir subi l'épreuve d'un concours; ils ne peuvent être titularisés qu'après un stage d'une année au moins.

Les candidats aux fonctions de professeur sont tenus de justifier qu'ils ont enseigné dans un établissement public pendant plus de cinq ans. Toutefois, peuvent être nommés sans concours les candidats placés dans les conditions précédentes et qui justifient du titre de licencié ès sciences mathématiques pour les chaires de mathématiques et de mécanique, de licencié ès lettres pour les chaires de littérature française.

Les candidats aux fonctions de chef d'atelier doivent justifier, pour être admis au concours, qu'ils ont dirigé pendant cinq années au moins un atelier important, à moins qu'ils n'appartiennent déjà au personnel de l'École de Cluny ou des Écoles d'arts et métiers.

Depuis la mise en vigueur du décret du 6 décembre 1899, et par analogie avec ce qui a été décidé pour les Écoles nationales d'arts et métiers, la surveillance des élèves au point de vue disciplinaire, autrefois exercée par un surveillant chef, a été confiée au sous-directeur, censeur des études; la création de ce nouveau poste répond aux préoccupations d'ordre éducatif que nous avons essayé de mettre en évidence à propos des Écoles nationales d'arts et métiers.

A l'École de Cluny, le travail manuel occupe un nombre d'heures plus important encore que dans les Écoles d'arts et métiers : sept heures par jour, au lieu de six heures environ. Cette proportion ne présente cependant rien d'exagéré, si l'on envisage qu'à l'École de Cluny, plus encore qu'à Aix, à Angers ou à Châlons-sur-Marne, on doit s'appliquer à former des ouvriers habiles, la qualité dominante d'un contremaître étant de pouvoir réaliser de ses mains, mieux qu'aucun des ouvriers placés sous ses ordres, les travaux confiés à ses soins.

Le groupe principal des ateliers de l'École de Cluny est formé par l'ajustage, la fonderie et les forges. Il est construit dans le système le plus moderne et couvre une surface de 2,550 mètres carrés.

L'atelier d'ajustage compte 150 élèves. Outre le petit outillage courant, on y rencontre 43 tours divers, 4 machines à fraiser, 1 machine à affûter les fraises, 11 machines à percer, 8 machines à raboter, 1 machine à mortaiser, 1 machine à aléser, 1 machine à tarauder, 1 machine à rectifier les pièces trempées; il est desservi par un pont roulant de 3,000 kilogrammes de force et de 6 mètres de portée.

La section de précision (18 élèves) possède 2 machines à percer à levier, 1 petit étau limeur, 1 petite fraiseuse, 4 tours à fileter et à charioter.

A la fonderie (28 élèves) on remarque un pont roulant de 5,000 kilogrammes, 1 cubilot de 1,500 kilogrammes et 1 de 1,000 kilogrammes avec ventilateur, 1 étuve, 1 four à bronze, 1 machine à frotter les sables.

La forge (28 élèves) possède un pont roulant de 1,600 kilogrammes, 1 marteau-pilon à simple effet (masse frappante: 1,200 kilogrammes), 1 marteau-pilon à double effet (masse frappante : 300 kilogrammes), 1 machine à scier les métaux.

Les machines et appareils de l'ajustage, de la forge et de la fonderie sont actionnés par une machine à vapeur du type Piguet, de 30 chevaux de force.

L'atelier des modèles (30 élèves), installé dans un bâtiment séparé, est mis en mouvement par deux turbines de 10 chevaux chacune, mues par les eaux d'un canal dérivé de la rivière la Grosne. Ces turbines ont été construites et installées par les seuls moyens de l'École de Cluny; elles actionnent également la dynamo servant à l'éclairage électrique des bâtiments; une batterie d'accumulateurs complète cette installation. Un moteur à gaz de 20 chevaux supplée aux turbines pendant les périodes de sécheresse. L'atelier possède 7 tours à bois, 1 machine à dégauchir, 1 raboteuse, 1 mortaiseuse, 1 scie à rubans, 1 scie à ressort à découper, 1 machine à moulurer.

A la chaudronnerie enfin (15 élèves), les jeunes gens ont à leur disposition : 1 cisaille à levier, 1 machine à cintrer les tôles, 1 poinçonneuse; la force est fournie par une petite machine horizontale de 6 chevaux, qui actionne en même temps les appareils de la buanderie.

En dehors des exercices réglementaires courants, les principaux travaux exécutés dans les ateliers de l'École de Cluny, dans les cours des années 1898 et 1899, sont les suivants :

Ajustage.

1 machine à vapeur type Piguet (détente variable par le régulateur);

1 condenseur à injection pour cette machine;

1 moteur à gaz, système Charon (détente variable par le régulateur);

1 machine à fraiser universelle, système Bariquand;

1 dynamo, système Thury, pour courants continus;

1 régulateur de voltage, système Thury (en construction);

1 machine à percer radiale (en construction);

1 régulateur hydraulique (en construction).

Section de précision.

1 niveau d'Égault;

1 niveau à pinnules;

1 cercle d'alignement.

Menuiserie.

1 porte d'entrée en chêne, pour le musée de l'École, avec arrière-voussure et colonnes torses d'assemblage;

1 vitrine octogonale, en noyer, pour le musée;

1 escalier tournant en chêne, style Renaissance, avec rampe à balustres et arcatures;

2 plafonds en bois à caissons pour antichambre et salle à manger;

1 boiserie de salle à manger composée de lambris de 2 m. 50 de hauteur, cheminée et buffet.

Les ateliers de modèles, de fonderie et des forges ont fourni les pièces nécessaires à l'alimentation de l'atelier d'ajustage. Ils ont en outre fabriqué, comme pièces principales, les suivantes :

Modèles.

1 bâti de machine à vapeur horizontale;

1 bâti de machine à vapeur verticale;

1 pompe centrifuge;

1 hélice de canot à vapeur.

Forges.

1 ancre marine de 150 kilogrammes;
1 grappin à quatre branches;
1 volant forgé;
1 armature de gouvernail, en réduction;
1 étambot, en réduction.

Fonderie.

Objets d'art divers.

Le budget de l'École nationale pratique d'ouvriers et de contremaîtres de Cluny, pour l'exercice courant, est de 334,000 francs.

L'exposition de l'École de Cluny, disposée avec goût, comprenait pour l'ajustage 1 machine à vapeur Piguet, 1 fraiseuse universelle, 1 dynamo, 1 moteur à gaz; pour la menuiserie une porte monumentale, les modèles de la machine Piguet; de beaux spécimens de fonte mécanique et de fonte d'art, pour la fonderie; 3 chaudières tubulaires réduites et 1 appareil à distiller, pour la chaudronnerie. Dans une vitrine centrale, construite par les élèves de la section de menuiserie, étaient disposés les produits de l'atelier de précision.

Cette exposition ne le cédait en rien, pour le choix et le fini des travaux, à ses redoutables voisines, les Écoles nationales d'arts et métiers. Certaines pièces, comme la machine Piguet, ont été remarquées pour leur exécution supérieure[1].

École nationale d'horlogerie de Cluses. — L'industrie de l'horlogerie fut introduite dans l'ancienne province du Faucigny vers 1715; elle y fit de rapides progrès, notamment dans les environs de Cluses, et vers la fin du XVIIIe siècle elle occupait déjà les deux tiers de la population de cette petite ville. Dès 1791, la question de la création d'un enseignement horloger y fut envisagée; à cette époque, en effet, un sieur Maurice, de la Rivière-Enverse, dans une requête adressée aux « nobles syndics et conseillers de la ville de Cluses », sollicita l'autorisation d'enseigner « des éléments théoriques de mathématiques et de physique expérimentale relatifs et applicables à l'art de l'horlogerie et autres ».

La prospérité de l'industrie horlogère de Cluses ne fit que s'accroître jusqu'en 1815, époque à laquelle la province retourna à ses anciens souverains; dès lors cette prospérité décrut rapidement jusqu'en 1844, année au cours de laquelle un immense incendie vint détruire presque entièrement la ville et disperser ses habitants. Dès 1842, la municipalité de Cluses, vivement émue de la situation, et décidée à provoquer par un enseignement technique approprié la renaissance de l'ancienne industrie locale, avait demandé « la suppression de son ancien collège de latinité, qui ne répondait plus aux besoins d'une population essentiellement industrielle, et la création d'une *École spéciale d'in-*

[1] Par arrêté ministériel du 5 juillet 1901, l'École de Cluny a été transformée en École nationale d'arts et métiers.

dustrie et de commerce ». L'incendie des 12 et 13 juin 1844 vint précipiter les événements. Dès le mois de novembre suivant, le conseil municipal adopta un projet de création d'une *École spéciale d'horlogerie.*

Par un décret en date du 31 mars 1848, le Gouvernement Sarde décida la création à Cluses d'une École royale d'horlogerie; M. A. Benoît, directeur de la Manufacture royale de Versailles, fut placé, en qualité de directeur-professeur, à la tête du nouvel établissement, qui ouvrit ses portes le 2 juin 1849 avec 24 élèves, 12 garçons et 12 filles; à l'École d'horlogerie, en effet, étaient admis les enfants des deux sexes.

La durée de l'apprentissage ne devait pas dépasser six années; sa durée minima était fixée à trois mois pour la deuxième classe, à six mois pour la première.

L'âge d'admission variait entre 14 et 16 années; les connaissances exigées étaient, pour la 2e classe, la lecture et l'écriture; pour la 1re, les postulants étaient tenus de savoir lire, écrire, exécuter les quatre règles fondamentales de l'arithmétique, et d'avoir commencé leur apprentissage dans une fabrique d'horlogerie.

A l'École, l'enseignement théorique comprenait l'arithmétique, des éléments de géométrie spéculative et appliquée, les notions les plus simples de mécanique, de physique et de chimie, avec leurs applications à l'art de l'horlogerie. Il était complété par la description soit des différentes pièces d'horlogerie inventées jusqu'alors, soit des machines-outils employées dans la fabrication.

L'enseignement pratique était divisé en trois séries.

Au cours de la première série, les élèves étudiaient, pendant trois ans, la fabrication des ébauches, des blancs, des pignons, finissages, cadratures.

La deuxième série comprenait la fabrication des échappements divers et de leurs plantages. Durée : un an et demi.

La troisième série enfin était consacrée à l'étude des parties dites *accessoires :* repassage, emboîtage, travail des rubis, réglage, dorage, polissage d'acier et de laiton. Durée : un an et demi.

Après l'annexion de la Savoie, le gouvernement français chargea M. H. Tresca, sous-directeur du Conservatoire des arts et métiers, de reviser le mode de fonctionnement de l'École de Cluses; c'est alors que furent rendus le décret du 30 novembre 1863 et l'arrêté du 7 décembre de la même année.

En vertu des dispositions nouvelles, l'école cessa d'être ouverte aux filles; seuls y furent admis les garçons âgés de plus de 12 ans.

L'enseignement devint gratuit. La durée des études fut fixée à deux ans, avec une année supplémentaire facultative.

Les connaissances exigées furent la lecture, l'écriture, l'orthographe, les quatre premières règles de l'arithmétique, autant que possible des notions du système métrique.

L'admission est prononcée par le Préfet. Quelques places sont réservées aux ouvriers désireux de se perfectionner dans une branche spéciale de la fabrication, la durée de leur séjour ne devant pas dépasser six mois.

L'enseignement théorique embrasse l'arithmétique, la géométrie, la mécanique, le dessin. Pour l'enseignement pratique, il est simplement dit (art. 10 du décret) qu'il serait dirigé de manière qu'à sa sortie de l'école chaque élève puisse se livrer dans l'industrie à l'une des spécialités de la fabrication de la montre avec une habileté professionnelle suffisante; en fait, l'ancien programme de travaux pratiques demeura en vigueur.

Cependant les anciens bâtiments du Château-Gaillard, malgré les améliorations et les agrandissements dont ils avaient été l'objet, étaient devenus absolument insuffisants pour recevoir une clientèle de plus en plus nombreuse affluant de tous les points du territoire et qui, en 1878, atteignait le chiffre de 80. Aussi, un des premiers soins du Gouvernement de la République fut-il de mettre à l'étude un projet de reconstruction de l'établissement. En 1873, il obtenait des Chambres un crédit de 25,000 francs destiné à couvrir une partie des frais; de son côté, le département de la Haute-Savoie accorda une subvention de 20,000 francs; la ville de Cluses céda le terrain nécessaire, acheté par elle au prix de 24,000 francs. Le projet primitif prévoyait une institution complète avec internat et pavillon de direction.

Seule, la première partie de cet ensemble a été jusqu'à présent exécutée. Inaugurée le 21 juin 1886, la nouvelle Ecole de Cluses se compose aujourd'hui d'un superbe monument de 920 mètres de superficie.

On y rencontre au rez-de-chaussé trois grandes salles de cours ou de dessin, et aux étages quatre vastes ateliers avec lavabos et vestiaires.

Ainsi mise à l'aise dans ses nouveaux locaux, l'École de Cluses poursuivit rapidement sa marche ascendante; le nombre des élèves continua à progresser; il atteint aujourd'hui le chiffre de 140, appartenant à 60 départements différents.

Le décret du 8 février 1890 et les arrêtés qui le complètent sont venus parfaire le mode de fonctionnement de l'École d'horlogerie de Cluses, et la placer au premier rang de nos écoles techniques nationales.

Aux termes de ces règlements, l'École de Cluses a pour but de former :

1° Des ouvriers instruits et habiles, capables d'exécuter, en tout ou en partie, les appareils destinés à la mesure du temps ou tous autres mécanismes de précision appropriés aux usages des sciences et des arts;

2° De donner l'instruction nécessaire aux jeunes gens qui se destinent à devenir, dans ces genres d'industrie, fabricants ou chefs d'atelier.

Elle est placée sous l'autorité du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et télégraphes, et sous la haute surveillance du Préfet du département de la Haute-Savoie.

Elle est administrée par un directeur nommé par le Ministre, avec le concours d'un conseil composé des professeurs, des chefs d'atelier et de membres, au nombre de quatre au maximum, choisis de préférence parmi les industriels de la contrée.

Le personnel de l'enseignement comprend, outre le directeur, un professeur adjoint chargé de la tenue des écritures de l'établissement, un chef pour chacun des ateliers

organisés dans l'école, le nombre de sous-chefs jugé nécessaire pour le service, et deux surveillants.

Le nombre des élèves n'est pas réglementairement limité.

L'enseignement est gratuit; les élèves n'ont à leur charge que l'achat des menus outils dont ils doivent être munis à leur entrée à l'École; ils se procurent, en outre, à leurs frais, les livres nécessaires à leur instruction.

Le régime de l'établissement est l'externat. Les jeunes gens sont placés, par leurs familles, chez des correspondants habitant la commune de Cluses et agréés par le directeur de l'École; à la demande des parents, l'administration peut se charger de leur placement; dans ce cas, les familles ont à verser, payable par trimestre et d'avance, une somme annuelle de 600 francs.

La vie est à bon marché à Cluses, en raison des ressources de toute espèce offertes par la fertile vallée de l'Arve; pour des sommes variant de 50 à 65 francs par mois, les élèves peuvent s'assurer dans des conditions excellentes le logement, la nourriture, le chauffage, l'éclairage et le blanchissage.

Des bourses ou fractions de bourse d'entretien sont accordées aux familles peu fortunées, sur les fonds de l'État, du département et des communes. Le total des subsides mis ainsi à la disposition des élèves de l'École de Cluses s'élève à plus de 20,000 francs par an, dont 8,000 francs à la charge de l'État. Cette somme est répartie par bourses ou fractions de bourse entre 105 des élèves de l'École.

La durée normale des études est de trois années.

Les jeunes gens sont reçus à partir de 14 ans accomplis. Les candidats doivent être possesseurs du certificat d'études primaires, ou à son défaut, justifier des connaissances suivantes : lecture, écriture lisible et courante, orthographe à peu près correcte, l'arithmétique comprenant les quatre premières règles, les fractions, le système métrique, les règles de trois simple et composée.

L'enseignement théorique, toujours dirigé dans le sens des applications, embrasse la langue française, l'arithmétique, les éléments d'algèbre, de géométrie, de trigonométrie, de mécanique, de physique (spécialement d'électricité), le dessin.

L'enseignement pratique est donné dans quatre ateliers.

Il comprend, pour la première année, les exercices préliminaires de lime et de tour, la confection du petit outillage, le travail de l'ébauche; en deuxième année, les remontoirs au pendant, le finissage, les cadratures, les échappements à cylindre et leur plantage; en troisième année, les autres échappements et leur plantage, repassage, balanciers compensateurs et spiraux, et quelques parties accessoires, telles que le sertissage, le polissage d'acier, le rhabillage.

Depuis 1886, l'École de Cluses possède un atelier de petite mécanique et d'électricité dans lequel l'enseignement est donné par deux professeurs spéciaux. Les cours de cette section sont suivis : 1° par des jeunes gens ayant terminé leurs études d'horlogerie et désireux de compléter leurs connaissances par l'étude de l'horlogerie électrique, si importante aujourd'hui; 2° par des jeunes gens se destinant spécialement à la petite

mécanique de précision, à la construction de tous appareils électriques et en particulier à la télégraphie et à la téléphonie. Le nombre de ces derniers augmente chaque année.

Pendant la première année d'études, les élèves mécaniciens reçoivent à peu près le même enseignement que leurs camarades horlogers. Ils sont toutefois placés dans un atelier spécial et débutent par des exercices de lime et de tour, la construction de menus outils, règles, équerres, etc., pour exécuter ensuite une ébauche de montre. Ainsi habitués de prime abord au travail des pièces délicates, ils se livrent avantageusement en deuxième et troisième année aux véritables travaux de leur profession, dont les détails ont parfois la plus grand analogie avec les travaux de l'horlogerie.

L'enseignement théorique est commun aux élèves horlogers et aux élèves mécaniciens; ces derniers reçoivent, en outre, des leçons pratiques d'électricité (installation, entretien, montage et démontage d'appareils, etc.).

A leur sortie de l'école, les élèves de cette section se placent avantageusement comme agents spéciaux des télégraphes, élèves mécaniciens dans les équipages de la flotte, comme agents de chemins de fer, dans les ateliers de petite mécanique, de précision, d'instruments de sciences, etc.).

La journée de présence à l'école est de dix heures. La durée du travail manuel est de sept heures et demie en hiver et de huit heures en été. Le dessin occupe quatre heures et demie par semaine.

Comme dans les Écoles nationales d'arts et métiers, et dans les conditions analogues, des diplômes et médailles sont décernés par le Ministre aux élèves de troisième année ayant satisfait à toutes les épreuves de sortie.

En dehors de l'outillage courant, les ateliers d'horlogerie de l'École de Cluses sont munis des appareils suivants :

5 machines à tailler;
2 machines à tailler les roues de remontoir;
3 machines à denturer;
2 tours de mécanicien;
1 tour aux pierres;
24 tours universels;
Tours à pivoter, outils à planter, compas aux engrenages, etc.

L'atelier de mécanique dispose de :

2 tours à fileter;
3 tours de mécanicien;
2 laminoirs;
1 grosse machine à fendre;
1 petite machine à percer.

L'établissement est éclairé à la lumière électrique, mais il n'a encore à sa disposition aucun moteur; tous les travaux sont exécutés au moyen de la pédale ou de l'archet. On procède, en ce moment, à l'étude d'une installation, permettant d'utiliser, pour actionner certaines machines, l'énergie électrique qui serait empruntée à une usine récemment installée dans le voisinage.

En plus des exercices courants et des ébauches, finissages, plantages et montres

ordinaires, les objets suivants ont été terminés, au cours de l'année 1898-1899, dans les ateliers de l'École de Cluses :

1 montre à ancre, se remontant au porté;
1 montre à seconde indépendante;
1 montre tourbillon Bréguet;
2 répétitions au quart;
1 régulateur astronomique;
1 chronomètre de marine;
1 montre à grande sonnerie, sonnant en passant;
1 montre à sauteuse;
1 montre chronographe rattrapante;
1 montre-chronographe rattrapante foudroyante;
6 chronographes;
1 compteur électrique;
5 montres remontoir ancre;
1 montre remontoir ancre chronographe.

A l'atelier de mécanique, on a terminé :

1 montre remontoir ancre de 150 millimètres de diamètre;
1 horloge avec mécanisme spécial pour distribution de courants inversés, se remontant automatiquement par moteur magnéto;
2 régulateurs électriques;
1 machine à arrondir les roues;
1 récepteur Morse;
4 compteurs électriques avec et sans sonnerie.

Depuis l'annexion de la Savoie à la France, plus de 1,200 jeunes gens ont terminé leur apprentissage à l'École d'horlogerie de Cluses;

9 d'entre eux sont professeurs dans diverses écoles;
46 sont fabricants ou chefs d'usines;
121 sont ouvriers dans la fabrication;
285 sont ouvriers dans la réparation;
418 sont établis dans le commerce d'horlogerie;
15 sont mécaniciens télégraphistes de l'État;
33 sont ouvriers mécaniciens dans l'industrie privée;
80 ont abandonné l'horlogerie par manque de goût, d'aptitude ou autres causes;
131 sont décédés;
81, parmi lesquels 26 étrangers, n'ont fourni sur leur compte aucun renseignement.

Les chiffres ci-dessus montrent que, même en considérant comme perdus pour la profession les 81 anciens élèves sur lesquels on ne possède que des renseignements incomplets, la proportion de ceux qui sont restés engagés dans l'industrie horlogère dépasse 85 p. 100.

Le budget annuel des dépenses de l'École nationale d'horlogerie de Cluses est de 58,900 francs; sur cette somme 56,920 francs sont à la charge de l'État; le reste, soit 2,000 francs, est fourni par le département de la Haute-Savoie.

École nationale d'horlogerie de Besançon. — En 1861, le conseil municipal de Besançon, répondant à un vœu exprimé par les fabricants d'horlogerie de précision de

cette ville, décida la création d'une École municipale d'horlogerie, destinée à former des fabricants habiles, en donnant aux élèves de cette école, à côté de connaissances théoriques appropriées, un enseignement manuel généralisé qu'il était devenu impossible aux ouvriers de la région d'acquérir par suite de l'excès de la spécialisation du travail. L'école fut ouverte en 1862, avec un budget annuel de 6,000 francs. Le personnel se composait d'un professeur de théorie et de deux chefs d'atelier dont l'un exerçait les fonctions de directeur.

Au début, l'école fut fréquentée par une trentaine de jeunes gens appartenant à la ville et payant une rétribution scolaire de 200 francs par an. On établit dans les dépendances du lycée de Besançon un pensionnat destiné à recevoir les élèves. Ce pensionnat fonctionne encore aujourd'hui à la satisfaction de tous; pour un prix mensuel de 67 fr. 60, les jeunes gens y sont admis; ils sont soumis à la même surveillance et au même régime alimentaire que les élèves du lycée.

L'École d'horlogerie de Besançon comprend donc des élèves externes, dont les parents habitent la localité et auxquels l'enseignement est donné gratuitement, et les élèves internés au lycée, dont il vient d'être question; outre le prix de la pension, ceux-ci ont à verser une rétribution annuelle de 200 francs.

En 1891, sur la demande de la municipalité de Besançon, l'École municipale d'horlogerie fut reconnue comme École nationale.

Nous reproduisons ci-dessous les principales dispositions du décret du 21 juillet 1891, qui réglemente encore aujourd'hui le fonctionnement de l'institution.

L'École nationale d'horlogerie de Besançon est placée sous l'autorité du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et télégraphes, et sous la haute surveillance du Préfet du département du Doubs.

Elle a pour objet d'assurer l'éducation professionnelle des jeunes gens qui se destinent à l'horlogerie, et de les mettre en mesure d'exercer les plus importantes fonctions de cette industrie, telles que celles de visiteurs, régleurs, repasseurs de pièces compliquées, etc., ainsi que celles de contremaîtres ou chefs d'atelier de fabrication, et de former des mécaniciens de précision.

L'école est administrée par une commission présidée par le Maire de la ville, et composée en outre d'un délégué du Ministre, de deux conseillers municipaux élus par leurs collègues, de deux membres choisis par le conseil municipal parmi les notabilités industrielles de Besançon, et de quatre autres membres nommés par le Préfet du Doubs.

Aux termes du décret, le personnel, nommé par le Ministre, sur la proposition du conseil d'administration, se compose d'un directeur, chargé d'assurer le fonctionnement de l'enseignement théorique et pratique, de veiller à l'application des programmes et à l'exécution des travaux, et de professeurs en nombre suffisant pour assurer les besoins du service. Les professeurs sont au nombre de quatre.

L'enseignement pratique est donné par six chefs d'atelier.

Les élèves sont admis à l'âge de 13 ans révolus. Les candidats doivent produire le

IMPRIMERIE NATIONALE.

certificat d'études primaires ou justifier par un examen spécial qu'ils possèdent les connaissances suivantes :

Une écriture lisible et courante ;

Une orthographe à peu près correcte ;

L'arithmétique jusques et y compris les proportions et les règles de trois simple et composée ;

L'histoire et la géographie dans les limites du programme de l'enseignement primaire.

Les jeunes gens âgés de plus de 20 ans et ayant exercé la profession d'horloger sont dispensés de tout examen.

La durée des études est de trois années au moins. Actuellement le nombre des élèves est de 55, répartis en quatre années d'études.

L'enseignement de l'École nationale d'horlogerie de Besançon est théorique et pratique. L'enseignement théorique, toujours dirigé dans le sens des applications, comprend :

1° La revision très rapide des parties les plus importantes des matières exigées à l'admission :

2° L'algèbre, jusqu'aux équations du premier degré ;

3° La géométrie plane (partie élémentaire) et la trigonométrie rectiligne ;

4° Les éléments de la mécanique ;

5° Les applications de la mécanique à l'horlogerie, rouages, dispositions des calibres, engrenages, mécanismes compliqués ;

6° Le dessin appliqué à l'horlogerie, le croquis industriel et la décoration de la boîte de montre ;

7° Les éléments de la physique, de la chimie et de la cosmographie ;

8° La comptabilité et les principes généraux de l'économie industrielle.

L'enseignement pratique embrasse :

1° L'exécution à la main des ébauches et finissages des divers calibres de la montre, français et étrangers, avec mécanismes de remontoirs ;

2° L'exécution d'une série d'ébauches par procédés mécaniques perfectionnés ;

3° La construction des mécanismes compliqués de répétitions, chronographes, quantièmes, secondes indépendantes, etc. ;

4° L'exécution et le plantage des principaux échappements employés, ainsi que le travail des pierres fines et le sertissage ;

5° Le repassage, le réglage, le remontage ;

6° Le réglage de précision ;

7° La construction des outils de fabrication mécanique de la montre.

Le temps consacré à l'enseignement théorique est de dix heures par semaine ; l'enseignement pratique occupe quarante-cinq heures dans chaque atelier.

Une division spéciale facultative peut recevoir certains élèves reconnus aptes à suivre un enseignement supérieur de l'horlogerie. Cette section comporte le programme particulier suivant :

Leçons complémentaires de mathématiques, de géométrie analytique, de calcul différentiel et intégral;

Applications des mathématiques supérieures à la mécanique générale et spécialement aux problèmes d'horlogerie, théorie de Philips, variations du spirale de Caspari, etc.

Les ateliers de l'École nationale d'horlogerie de Besançon sont munis de l'outillage suivant :

7 machines à fraiser diverses;	2 machines à tailler les engrenages;
7 tours à chariot;	4 machines à percer;
12 tours simples;	1 forge portative;
74 tours à burin fixe;	1 étuve et 1 glacière.

L'établissement ne possède aucun moteur mécanique; tout les travaux y sont exécutés à la pédale ou à l'archet.

Le budget des dépenses du dernier exercice a atteint 55,000 francs, tandis que celui des recettes ne dépassait pas 38,000 francs. La différence, soit 17,000 francs, est supportée par la ville.

Dans le chiffre des recettes figurent une subvention de l'État de 3,000 francs, une autre de 1,000 francs versée par le département, et une somme de 4,000 francs représentant pour l'exercice considéré l'excédent des droits perçus à Besançon par les essayeurs pour la garantie des objets d'or et d'argent, excédent qui est consacré tous les ans par la Chambre de commerce à contribuer à l'entretien de l'École nationale d'horlogerie.

Quelque satisfaisants que soient les résultats obtenus à l'École d'horlogerie de Besançon, on s'accorde généralement à reconnaître que son organisation ne répond plus aujourd'hui, ni au point de vue des programmes, ni au point de vue du mode d'administration, aux besoins d'une région industrielle aussi importante que celle du Doubs.

Un projet de réorganisation est en ce moment à l'étude. Indépendamment des cours actuels, qui seraient maintenus, la nouvelle école comprendrait :

1° Un atelier de fabrication mécanique complète de la montre;

2° Un atelier pour la construction des objets de petite mécanique ou de précision employés dans la construction de la montre et autres;

3° Un atelier d'électricité.

Un bâtiment, spécialement construit à cet effet, recevrait les divers services. Du jour où la future école formera en nombre suffisant, dans les différentes branches ci-dessus spécifiées, des industriels habiles et instruits, la fabrication française cessera d'être tributaire de l'étranger pour la fourniture d'un grand nombre de parties de montre et des machines-outils destinées à les produire.

École nationale d'apprentissage de Dellys. — Le Gouvernement général de l'Algérie avait fondé en 1866, sur un des points les plus importants de la Kabylie, à Fort-National, alors en territoire militaire, une école improprement appelée *École d'arts et métiers,* à l'usage exclusif des indigènes, et dans le but d'initier les Kabyles aux procédés de fabrication européens. Cette école, placée sous la direction d'un capitaine du génie, fut détruite lors de l'insurrection de 1871.

En 1875, l'autorité militaire entreprit de la reconstituer; mais presque immédiatement, la Kabylie ayant été rattachée aux territoires de droit commun, l'autorité civile fut appelée à poursuivre la réalision de ce projet, en transformant l'institution en une école mixte, c'est-à-dire accessible aux enfants des colons aussi bien qu'à ceux des indigènes.

On choisit comme siège de la nouvelle école, au lieu de Fort-National, la ville de Dellys, qui mit à la disposition des pouvoirs publics, pour la construction de l'établissement, un fonds de concours de 50,000 francs.

Le Parlement, adoptant les vues du Gouvernement général, vota, le 18 novembre 1876, la création à Dellys d'une *École d'apprentissage,* et inscrivit à cet effet au budget de 1877 un crédit de 60,000 francs. L'ouverture du nouvel établissement eut lieu en 1879; il était placé sous l'autorité du Gouvernement général de l'Algérie; les élèves français et indigènes, âgés de 14 à 17 ans, y étaient admis à la suite d'un examen portant sur l'écriture française, l'arithmétique y compris les fractions, et le système métrique.

L'enseignement théorique comprenait la langue française, des notions d'histoire et de géographie, des éléments de géométrie, de physique, de chimie, de mécanique, le dessin et la comptabilité.

L'enseignement pratique était donné dans deux ateliers (fer et bois).

Le personnel de l'enseignement se composait d'un directeur-professeur, d'un sous-directeur professeur, spécialement chargé de la direction d'un atelier, d'un professeur de français, d'un chef d'atelier et de deux maîtres-ouvriers.

Rattachée au Ministère du commerce par décret du 26 août 1881, l'École nationale d'apprentissage de Dellys fut réorganisée en 1883 (décret du 27 décembre). Après y avoir rétabli l'ordre et la discipline dont la disparition avait failli causer la ruine de l'établissement, l'Administration du commerce, grâce aux crédits qui lui furent accordés par les Chambres, grâce à la main-d'œuvre fournie par les ateliers de l'école, parvint à compléter l'organisation des différents services, à construire des salles de classe et de dessin, à élever de nouveaux ateliers et à les munir d'un outillage convenable emprunté en grande partie aux réserves des Ecoles nationales d'arts et métiers.

L'École nationale d'apprentissage de Dellys est actuellement régie par le décret du 12 août 1893, qui a emprunté aux règlements adoptés pour les Écoles d'arts et métiers, au point de vue de l'organisation générale, leurs principales dispositions; nous nous bornerons donc à signaler ici les points par lesquels elle diffère des autres Écoles nationales.

L'École de Dellys a pour but de former des ouvriers exercés et habiles, français et indigènes, pour les principaux métiers employant le bois et le fer.

Elle est placée sous l'autorité du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et télégraphes, et sous la haute surveillance du Gouverneur général de l'Algérie et du préfet d'Alger.

Elle reçoit des élèves internes et des élèves externes; le nombre des premiers ne doit pas dépasser 60. Le prix de la pension est fixé à 400 francs par an; celui du trousseau est de 200 francs; une somme de 50 francs est versée en outre pour la masse d'entretien de chaque élève.

L'admission à l'École a lieu par voie de concours.

Nul n'est admis à concourir s'il n'est Français ou fils d'indigène né en Algérie, et s'il ne justifie qu'il aura plus de 14 ans et moins de 17 ans le 1er octobre de l'année du concours.

Le concours ne comporte que des épreuves écrites : il comprend une dictée, une page d'écriture, une composition d'histoire et de géographie, deux problèmes d'arithmétique, une composition de géométrie, une épure de dessin linéaire.

L'admission des indigènes à l'internat peut être prononcé sur le vu des procès-verbaux d'examens subis par les candidats, dressé par les administrateurs locaux, et sur la proposition du préfet ou du général commandant la division, suivant que le territoire est civil ou militaire.

Le nombre des élèves actuellement présents à l'École de Dellys est de 101; dans ce total, les élèves indigènes figurent pour 18; les externes sont au nombre de 8.

L'enseignement de l'École nationale d'apprentissage de Dellys est théorique et surtout pratique; sa durée est de trois années.

L'enseignement théorique comprend : la langue française, la lecture et l'écriture, la grammaire française, l'histoire et la géographie, des notions élémentaires de géométrie, d'algèbre, de physique et de chimie, de géométrie descriptive et de mécanique, le dessin, la comptabilité.

L'enseignement pratique est donné dans cinq ateliers spéciaux : ajustage, forge, menuiserie et modèles, charronnage, tonnellerie.

La durée du travail manuel dans chacun des ateliers est de cinq heures trois quarts par jour.

L'École est administrée par un directeur, avec le concours d'un conseil composé du chef des travaux pratiques, des professeurs et des chefs d'atelier.

Une commission administrative, présidée par le préfet d'Alger, s'occupe des intérêts généraux de l'établissement.

Le personnel de l'enseignement comprend :

Un chef des travaux pratiques, professeur de mécanique, de physique et de chimie;

Un professeur de mathématiques;

Un professeur de français;

Un professeur de dessin;

Le nombre de chefs d'ateliers et de contremaîtres nécessaires pour assurer le service

Tout le personnel de l'École de Dellys est nommé par le Ministre.

Les ateliers sont mis en mouvement par une machine à vapeur locomobile de 10 chevaux.

Outre l'outillage courant ordinaire, les machines-outils et appareils suivants sont mis à la disposition des élèves :

Atelier d'ajustage.

1 raboteuse de 2 mètres de course;
2 tours à fileter (0 m. 160 et 0 m. 190 de hauteur de pointes);
6 tours à main (0 m. 200 de hauteur de pointes);
1 machine à percer Decoster pouvant percer 0 m. 100;
4 machines à percer pouvant percer 0 m. 030 :
1 étau limeur à retour rapide;
1 poinçonneuse;
1 petite cisaille poinçonneuse.

Atelier des forges.

1 marteau-pilon double effet, pouvant frapper 1,000 kilogrammes;
1 tour à cintrer.

Menuiserie et modelage.

1 scie à lame sans fin;
1 scie circulaire;
2 scies alternatives;
4 tours (de 0 m. 150 à 0 m. 250 de hauteur de pointes);
1 tour aux colonnes torses et pièces ovales.

Charronnage.

1 machine à cintrer;
1 refoulo[illegible]e;
2 machines à percer;
1 tour de 0 m. 200 de hauteur de pointes:
1 four à bandages.

En 1898-1899, en dehors des travaux courants, les ateliers de Dellys ont exécuté à l'ajustage la charpente en acier de l'atelier de charronnage de l'école; à la menuiserie, les pièces nécessaires à la réparation des ateliers, les modèles d'un petit canot à vapeur; au charronnage, un camion, une charrette anglaise, une charrue Dombasle.

En vue de faciliter à certains jeunes indigènes auxquels leur absence d'instruction ou toute autre cause interdit l'accès de l'École de Dellys dans des conditions régulières, un externat spécial a été annexé à l'établissement. Ces jeunes indigènes y sont logés et nourris gratuitement par les soins de la municipalité de la ville; ils suivent dans les ateliers de l'École les mêmes cours pratiques que les autres élèves; un maître indigène leur est exclusivement attaché et leur enseigne la lecture et l'écriture française et les éléments du calcul; ils reçoivent en outre du professeur de dessin de l'École nationale les leçons nécessaires pour les mettre à même de pouvoir exécuter un croquis.

Le crédit inscrit au budget pour l'entretien de l'École nationale d'apprentissage de Dellys s'élève à la somme de 120,000 francs.

Installée dans le Palais algérien, l'exposition de l'École de Dellys se composait d'une assez élégante vitrine de style mauresque, fabriquée par les élèves menuisiers de l'école, renfermant des échantillons des travaux des divers ateliers. L'examen de cette exposition montrait qu'en dehors des ateliers fondamentaux, des soins particuliers sont donnés à l'enseignement du charronnage et de la tonnellerie.

Écoles nationales professionnelles. — Parmi les nombreuses lois qui, depuis environ vingt ans, ont eu pour objet de réformer et de compléter l'organisation de notre enseignement primaire, une des premières en date est la loi du 11 décembre 1880 sur les écoles manuelles d'apprentissage, qui a eu pour but : 1° de former dans des écoles spéciales et de verser dans l'industrie de jeunes ouvriers initiés au travail de leur profession; 2° de donner la dextérité et les connaissances spéciales nécessaires à des jeunes gens qui pourraient ensuite entrer dans des écoles techniques du degré secondaire.

Aussitôt que cette loi eût été promulguée, il parut que l'État, en raison des puissants moyens d'action dont il dispose, devait mettre lui-même en pratique le nouvel enseignement et organiser une école modèle qui pût servir de type aux autres établissements de même nature que voudraient fonder soit les départements, soit les communes, soit les associations particulières.

La ville de Vierzon, par sa proximité de Paris, par sa situation au centre d'une région à la fois industrielle et agricole et aussi en raison du concours qu'offrait la municipalité, parut devoir être désignée pour cet essai. Ce fut donc à Vierzon qu'un décret du 9 juillet 1881 fonda la première école nationale professionnelle. L'œuvre nouvelle ne tarda pas à se développer, et deux décrets des 10 mars et 26 juillet 1882 créèrent deux autres écoles similaires à Armentières et à Voiron.

L'ouverture de ces établissements n'eut lieu que quelques années plus tard : celle de l'École de Voiron, le 3 octobre 1886, celle de l'École de Vierzon, le 1er octobre 1887, celle de l'École d'Armentières, le 6 novembre de la même année. Chaque école devait comprendre, outre une école maternelle et une école primaire élémentaire, une école primaire supérieure dans laquelle les élèves recevraient, pendant trois ans, l'enseignement théorique et technique. C'est seulement au mois d'octobre 1889 que les Écoles de Voiron, de Vierzon et d'Armentières furent organisées définitivement par le fonctionnement des trois années d'enseignement primaire supérieur.

Depuis lors, une quatrième École nationale professionnelle a été créée à Nantes, au mois d'octobre 1898, par la transformation en école publique d'un établissement privé, acheté quelques mois auparavant par l'État : l'institution Livet. Dans l'École de Nantes n'ont pas été établies les annexes (école maternelle et école primaire élémentaire).

Depuis l'époque de leur ouverture jusqu'à ces derniers temps, les Écoles nationales professionnelles ont été placées sous la double autorité du Ministre du commerce et du Ministre de l'instruction publique. Les textes les plus importants qui en réglaient l'organisation étaient la loi du 11 décembre 1880 et un décret du 17 mars 1888. Par

suite d'une loi toute récente (loi de finances du 13 avril 1900), elles ne dépendent plus actuellement que du Ministère du commerce.

Le personnel administratif de chaque école se compose : 1° d'un directeur; 2° d'un économe agent comptable; 3° d'un surveillant général; 4° d'un adjudant surveillant, chargé plus spécialement de surveiller les élèves dans les ateliers.

Le personnel enseignant comprend : 1° des professeurs et des maîtres adjoints chargés de l'enseignement scientifique et littéraire; 2° un chef des travaux d'atelier, secondé par des contremaîtres ouvriers pour l'instruction technique des élèves en ce qui concerne les travaux manuels et les industries à l'apprentissage desquels prépare chaque école; 3° des maîtres auxiliaires pour les enseignements accessoires.

Pour être admis à l'École nationale professionnelle, les élèves doivent posséder le certificat d'études primaires élémentaires; ils sont internes, demi-pensionnaires ou externes. Le prix de l'internat est de 500 francs; l'externat est gratuit. Des bourses nationales et des fractions de bourse sont chaque année accordées après concours dans la limite des crédits mis à la disposition du Ministre. Les départements et les communes, à l'aide des fonds dont ils ont la libre disposition, les associations, les simples particuliers même y peuvent également fonder et entretenir des bourses.

Aux termes du règlement du 17 mars 1888, c'est par un décret rendu sur la proposition des deux Ministres du commerce et de l'instruction publique, après avis du Conseil supérieur de l'enseignement technique et du Conseil supérieur de l'instruction publique, que devaient être déterminés les programmes généraux des Écoles nationales. En outre, le conseil d'administration nommé pour chaque école peut dresser, suivant la nature des industries auxquelles l'établissement prépare, un programme spécial qui n'est exécutoire qu'après avoir reçu l'approbation ministérielle.

Jusqu'à ce jour, les programmes suivis pour l'enseignement général différaient peu de ceux qui sont en vigueur dans les écoles primaires supérieures. Le travail du bois et du fer a formé la base de l'enseignement technique. En outre, le programme spécial comportait des travaux correspondant à l'industrie de la région de chaque École nationale : à Armentières et à Voiron, le tissage; à Vierzon, la fabrication du matériel agricole. Une section agricole a été créée à l'École de Vierzon et à l'École de Voiron. Nous donnons plus loin le tableau de l'emploi du temps de l'École de Voiron, dont les autres ne s'éloignent d'ailleurs pas notablement.

Des diplômes ou certificat sont délivrés aux élèves de 3e année qui ont satisfait aux diverses épreuves de sortie, théoriques ou pratiques.

L'*École d'Armentières* occupe une superficie totale de 40,000 mètres carrés, comprenant 12,000 mètres carrés de construction et 28,000 mètres carrés de cours et jardins. Composées d'une série de bâtiments isolés, décorées de briques émaillées qui en rendent l'aspect agréable, les constructions sont disposées symétriquement.

Le bâtiment de l'École professionnelle proprement dite, qui s'étend en longueur avec deux retours d'angle de part et d'autre de l'axe, comprend trois grandes divisions cor-

respondant aux trois années d'études de l'école. Chacun des trois quartiers de cette construction se compose de deux salles d'études au rez-de-chaussée, d'un dortoir au premier étage, d'une cour de récréation et d'un préau couvert.

Un cabinet de physique et d'histoire naturelle est attenant à une salle de cours dont les tables, disposées en gradins, peuvent recevoir 64 élèves.

La salle de cours de chimie, également en gradins, est faite pour 98 élèves. Utilisée comme salle de conférences, elle en peut contenir le double. A cette salle sont attenants un laboratoire, une salle de photographie, un cabinet pour le professeur et une vaste salle de manipulations, où peuvent travailler 25 élèves.

Au dessin sont affectées trois salles, soit deux pour le dessin industriel qui ont 115 mètres carrés de superficie, et une pour le dessin d'imitation, dont la superficie est de 150 mètres carrés et à laquelle est attenant un dépôt de modèles.

Dans le même bâtiment de l'enseignement professionnel ont été aménagées une salle pour la bibliothèque, qui sert aussi de salle de réunion pour les professeurs, une salle de musique, une salle d'exposition des travaux des élèves, le cabinet du directeur, etc.

Les *ateliers* comprennent cinq bâtiments d'inégale étendue. Au centre, le bâtiment principal qui contient la salle du générateur et du moteur, la filature et le tissage. La filature n'a pas été organisée : les locaux qui lui étaient destinés servent de magasins à bois et de salle d'exposition. Sur les côtés, d'une part, l'atelier d'ajustage et celui de forge; d'autre part, l'atelier de menuiserie et un bâtiment pour le modelage.

La *force motrice* est fournie aux ateliers par une machine à vapeur de 30 chevaux (système Wheelock), qui sert également à élever l'eau nécessaire à la consommation de la maison. Une canalisation autonome assure à l'école de l'eau potable très pure et la met à l'abri de tout danger de contamination. Cette machine fait battre les métiers du tissage; au moyen d'une transmission télédynamique, elle actionne les machines à bois; par l'intermédiaire d'une transmission à arbre, qui est souterraine dans une partie de son trajet, elle actionne les machines de l'atelier d'ajustage. Ces deux derniers ateliers ont été primitivement pourvus de machines à air chaud de 4 à 6 chevaux, auxquelles on a renoncé depuis 1890, parce qu'elles donnaient de médiocres résultats, et que, du reste, le moteur principal suffisait à fournir la force nécessaire.

L'*atelier de menuiserie* et de modèles comprend, sans ses dépendances (bureau du chef d'atelier, dépôt d'outillage, vestiaire-lavabo), 315 mètres carrés. Plus de 50 élèves peuvent y travailler en même temps. Il est pourvu du matériel et des machines ci-après:

42 établis, avec tout l'outillage qu'ils comporteut (12 out été construits par l'école même);
8 tours à bois;
1 tour à charioter;
1 tour à torser (construit par l'école);
1 scie à ruban;
1 scie alternative (construite par l'école);
1 raboteuse;
1 déganchisseuse;
1 mortaiseuse (construite par l'école);
1 machine, dite *toupie*, à profiler les moulures, avec amenage automatique;
1 machine à affûter les scies circulaires;
1 machine à affûter les fers des rabots;
1 machine à affûter les forets;
1 machine à couper les bois en bout.

A cet atelier est attenant un vestiaire-lavabo où les élèves déposent leur bourgeron et où ils font leurs ablutions après les séances de travail.

L'*atelier d'ajustage* et de tour a, comme le précédent, 315 mètres carrés, dépendances non comprises (dépôt d'outillage et vestiaire-lavabo analogue au précédent, mais de plus vastes dimensions, car il est commun aux ajusteurs et aux forgerons). Il peut recevoir 130 ouvriers. Il est pourvu du matériel et des machines dont l'énumération suit :

92 étaux, avec leur outillage de limes, burins, bédanes, rivoirs, équerres, compas, etc.;

13 petits marbres de 0 m. 45 sur 0 m. 30, 1 marbre de 1 mètre sur 0 m. 70 et 1 marbre de 2 mètres sur 1 mètre;

12 tours ordinaires, dont 6 construits par l'école;

3 tours parallèles à fileter et à charioter, dont 1 construit par l'école;

1 tour à décolleter, construit par l'école;

6 machines à percer, dont 2 construites par l'école;

1 rabotense;

1 étau-limeur;

1 machine à fraiser universelle construite par l'école : elle est pourvue d'un appareil à diviser;

1 machine à tailler les fraises de formes, construite par l'école;

1 machine à affûter les forets hélicoïdaux;

1 machine à rainurer;

1 machine à tarauder, etc.

L'*atelier de forge* (154 mètres carrés) a été construit en 1895; le local qui lui avait été assigné à la fondation était petit, mal ventilé et devait être utilisé pour l'établissement de lavabos-vestiaires. C'est aujourd'hui une installation modèle, faite pour 28 élèves. Le nombre des feux est de 14, activés par deux ventilateurs. Chacun est pourvu de son enclume et de son outillage.

Cet atelier possède, en outre, 2 forges de campagne, 1 étau, 1 machine à étamper, cisailler, 1 marbre, 1 meule d'émeri, etc.

L'*atelier de tissage* (472 mètres carrés) comprend un tissage mécanique et un tissage d'étude.

L'atelier mécanique renferme 1 bobinoir, 1 ourdissoir, 1 pareuse, 1 cannetière, 12 métiers de divers systèmes pourvus de mécaniques Jacquard, 1 tondeuse, etc.

L'atelier d'étude, monté en 1895, contient :

1 ourdissoir à main avec passette anglaise;

18 métiers d'échantillonneur sans chasse-navette, conçus spécialement pour travailler sur de courtes chaînes, avec des laises de 20 à 25 centimètres, et pourvus soit de mécaniques d'armure, soit de mécaniques Jacquard, système Vincenzi, à 100 ou 200 crochets;

1 métier d'ouvrier à main, avec mécanique de 1,200 crochets;

1 dynamomètre pour toile;

1 dynamomètre à tirage automatique;

1 torsiomètre;

1 romaine;

1 dévidoir à sonnerie, etc.

A la suite de l'Exposition de 1900, l'atelier de tissage s'est enrichi d'un métier à tisser Northrop, à changement automatique de la trame dans la navette et à casse-chaîne pratique et sûr.

L'effectif des élèves de l'École supérieure au 1er avril 1900 est indiqué dans le tableau suivant :

CATÉGORIES D'ÉLÈVES.		ANNÉES D'ÉTUDES. 1re.	2e.	3e.	TOTAUX.
École supérieure.	Pensionnaires	59	51	48	158
	Boursiers internes	7	11	8	26
	Demi-pensionnaires	3	3	1	7
	Externes	27	15	12	54
	TOTAUX	96	80	69	245

La salle d'exposition affectée à l'école d'Armentières avait ses trois parois décorées dans le haut de tissus formant tentures, de la fabrication des élèves. Le bas était garni de lambris en chêne de différents modèles, sortis de l'atelier de menuiserie. Au centre de la salle : la pièce principale consistant en un moteur à vapeur de 12 chevaux construit par les ajusteurs, tourneurs et monteurs. Sur les côtés : trois meubles formant vitrines, également sortis de l'atelier de menuiserie et renfermant des travaux d'élèves : cahiers, dessins, pièces d'atelier. A signaler aussi deux grilles en fer forgé, provenant de l'atelier de forge.

Par une loi du 7 avril 1898, l'État s'est rendu acquéreur de l'institution, fondée à Nantes en 1846 par *M. Livet*, et l'a transformée en École nationale professionnelle.

Placée au centre de la ville, dans une situation avantageuse, tant au point de vue hygiénique qu'au point de vue des facilités d'accès, l'école est installée sur un terrain insuffisant.

La superficie n'en est que de 5,200 mètres environ; les bâtiments en couvrent la moitié; les cours et espaces libres sont réduits à 2,500 mètres.

Un premier bâtiment, placé en bordure sur la rue Sainte-Marie, renferme, avec le logement de l'économe, tous les services de l'internat : cuisines et annexes, réfectoires, dortoirs.

Les classes sont établies dans un deuxième bâtiment parallèle au premier. L'unique cour de récréation se trouve entre les deux, limitée à l'Ouest par la lingerie, et à l'Est par des locaux où sont installés divers services : surveillance générale, salle des maîtres, papeterie, magasins, etc.

Les réfectoires sont au nombre de trois; les dortoirs, au nombre de sept.

Outre les classes et les études, en général trop exiguës, spécialement affectées aux différents groupes ou sections, les services généraux de l'enseignement comportent :

Deux salles de dessin (l'une de dessin graphique, l'autre de dessin d'imitation); une salle de manipulations et un cabinet de physique; une salle de gymnastique.

L'école possède deux ateliers dont un, destiné au travail du fer (300 mètres de superficie), comprend 2 forges, 102 étaux, 5 tours à métaux, 3 machines à percer, 1 mortaiseuse, 1 étau limeur, 1 raboteuse, 1 fraiseuse.

Une machine à vapeur fixe de 5 chevaux donne la force motrice nécessaire et actionne une dynamo destinée à l'éclairage.

L'atelier du bois (70 mètres) renferme 20 établis à deux places et 1 tour.

Il n'existe à l'École nationale de Nantes ni école maternelle, ni classes élémentaires annexées.

Exceptionnellement, 25 élèves de moins de douze ans constituent une section préparatoire qui doit disparaître à la fin de la présente année scolaire.

L'école reçoit 326 élèves, dont 180 pensionnaires. Ils sont répartis en quatre groupes ou sections :

Le premier constitue la section industrielle. Elle comporte 251 élèves, soit 114 en première année, 69 en seconde, 68 en troisième;

Le second forme une section commerciale comptant 21 élèves en première, 17 en seconde, 14 en troisième;

Le troisième est constitué par les aspirants aux brevets d'élève de la marine marchande et reçoit 14 jeunes gens de 16 à 20 ans;

Le quatrième, enfin, reçoit 11 candidats élèves mécaniciens de la marine.

L'administration procède en ce moment aux études relatives à la reconstruction de l'École de Nantes, dans des conditions entièrement nouvelles.

Parmi les travaux exposés par l'École de Nantes, on remarquait 1 électro-dégauchisseuse, établie sur les plans du chef des travaux de l'école, 1 petite machine-pilon (un tiers de cheval), 1 machine marine de 3 chevaux, du même type, 1 dynamo Simplex (160 volts, 15 ampères), 2 meubles en bois, style breton.

Pour chaque machine, figuraient les croquis et dessins complets d'exécution.

La superficie du terrain occupé par l'*École de Vierzon* est de 40,000 mètres carrés, comprenant 30,200 mètres de cours et de jardins et 9,800 mètres de bâtiments. La construction se compose d'une série de pavillons indépendants affectés chacun à un service distinct, savoir : école maternelle, école primaire, infirmerie, direction, économat, première année de l'école supérieure professionnelle, deuxième année, troisième année, atelier de menuiserie, atelier d'ajustage, atelier de forge, bâtiment de la machine motrice, pavillon des magasins et des bureaux. Les bâtiments sont à rez-de-chaussée, sauf les pavillons d'habitation et ceux qui renferment les dortoirs.

L'École supérieure est disposée pour 230 internes et 70 externes. La première année comprend trois classes-études de 80 mètres carrés de superficie et contenant chacune 40 places. La seconde et la troisième année n'ont chacune que deux salles de classe. Celles-ci ont 90 mètres carrés de superficie et peuvent contenir jusqu'à 50 places.

Les bâtiments de première année renferment les services généraux. En sus des classes-études dont il vient d'être parlé, ils comprennent : 1° l'amphithéâtre de chimie (90 places) et le laboratoire de chimie où 50 élèves peuvent manipuler en même temps; 2° l'amphithéâtre de physique (même grandeur) et le cabinet des collections; 3° deux salles de dessin graphique (une pour la première et la deuxième année, une pour la troisième année); 4° une salle de dessin d'imitation; 5° une salle de musique destinée aux exercices de la fanfare; 6° un musée de technologie contenant les modèles de dessin industriel; 7° un musée général où sont exposés les travaux des élèves; 8° une salle de gymnastique; 9° une salle de modelage pouvant contenir 50 élèves.

C'est également dans les bâtiments de première année qu'on trouve les trois réfectoires des élèves, le réfectoire des maîtres, le réfectoire des domestiques, les salles de la lingerie, les cuisines, les caves, les magasins de l'économat, la salle de bains, etc. Ils comprennent enfin la salle de bibliothèque, le parloir, la salle de permanence, la salle de réunion des professeurs, le vestiaire des externes et le bureau du surveillant général.

Les dortoirs sont au nombre de 6, à raison de deux par année. L'ensemble renferme 230 lits d'élèves, soit 42 lits par dortoir de première année et 36 par chacun des quatre autres.

L'École possède trois ateliers : un de menuiserie, un autre d'ajustage, un troisième de forge.

L'*atelier de menuiserie* (450 mètres carrés) renferme : 48 établis avec leur outillage, 6 tours au moteur, 1 tour en l'air, 1 dégauchisseuse, 1 mortaiseuse, 1 toupie, 1 scie à ruban, 1 magasin d'outillage.

L'*atelier d'ajustage* (450 mètres carrés) comprend : 1 magasin et 1 atelier d'outillage, 90 étaux, 9 tours à fileter, 6 tours au crochet, 1 étau limeur, 2 raboteuses (dont une de 2 mètres de course), 4 perceuses (dont une radiale), 1 scie à métaux, 1 mortaiseuse, une fraiseuse universelle système Bouhey, 1 machine à affûter les fraises, système Kreutzberger.

L'*atelier des forges* (250 mètres carrés), attenant au précédent, renferme, outre l'outillage et la cave au charbon, 12 forges à ventilateur, leur outillage au complet, 1 marteau-pilon à vapeur et 1 cisailleuse.

Un pavillon spécial, construit entre l'atelier du bois et l'atelier du fer, comprend la salle de la machine motrice, la salle de la chaudière, le bureau du chef des travaux, les bureaux de dessin et les magasins généraux.

La machine à vapeur est une Corliss de 50 chevaux. Par une transmission souterraine, elle actionne les machines-outils de l'atelier d'ajustage. L'arbre principal de ce dernier, au moyen d'un câble métallique, transmet ensuite la force motrice à l'atelier des forges.

La machine à vapeur actionne également trois dynamos, chacune de 70 ampères et 110 volts.

L'une d'elles sert de génératrice pour un transport de force qui met en mouve-

ment les machines de la menuiserie; une quatrième dynamo (système Brown) placée dans ce dernier atelier sert de réceptrice.

Grâce à ces dynamos, l'école est éclairée à la lumière électrique; on compte 6 lampes à arc dans les cours de récréation, 4 lampes à arc dans les salles de dessin, 10 lampes à arc dans les ateliers et 300 lampes à incandescence dans le reste de l'établissement.

Une installation téléphonique assure le bon fonctionnement de tous les services.

L'effectif des élèves de l'École supérieure au 1er avril 1900 est indiqué dans le tableau suivant :

CATÉGORIES D'ÉLÈVES.		ANNÉES D'ÉTUDES.			TOTAUX.
		1re.	2e.	3e.	
École supérieure.	Pensionnaires	68	49	47	164
	Boursiers internes	16	23	24	63
	Demi-pensionnaires	//	//	1	1
	Externes	35	17	10	62
	TOTAUX	119	89	82	290

Les travaux exposés en 1900 par l'École nationale professionnelle de Vierzon étaient des plus nombreux et des plus variés. On remarquait notamment : 1 moteur à pétrole de 2 chevaux, 1 tour à revolver du système Huré, 1 locomobile en réduction (système Merlin et Cie), 1 dynamo (système F. Henrion), 1 buffet de style Henri II, 1 modèle de machine à percer en bois, des travaux divers en fer forgé, une série d'appareils représentant des mouvements de cinématique, etc. La série normale des exercices de travail manuel et de dessin y était au complet.

Le terrain occupé par l'*École de Voiron* a une superficie totale de 40,000 mètres carrés, dont 12,000 environ sont couverts par des constructions. Ces constructions se composent des pavillons distincts de l'école maternelle, de l'école primaire élémentaire, de l'infirmerie, de l'administration.

En arrière de ces premiers bâtiments se trouvent ceux de l'École supérieure : au milieu, un grand bâtiment d'un étage flanqué de deux ailes perpendiculaires avec pavillons d'angle à deux étages; à gauche, le bâtiment des réfectoires, cuisines et bains; à droite, les divers pavillons des ateliers, des salles de dessin et de modelage, du gymnase et de la section agricole.

Dans le bâtiment du milieu sont installés, au rez-de-chaussée (aile gauche et centre) les classes et préaux; une salle de bibliothèque et le bureau du surveillant général y séparent les services de troisième année de ceux des autres divisions. L'aile droite est entièrement réservée à l'enseignement scientifique : amphithéâtres de physique et de

chimie, laboratoires, cabinet de physique, collections d'histoire naturelle, salle de technologie, de manipulations, d'exposition permanente des travaux graphiques et des objets confectionnés par les élèves aux ateliers.

Les divers bâtiments sont reliés à la direction par un service téléphonique complet.

Au premier étage sont placés les dortoirs au nombre de 6, groupés deux à deux, par année. Ces dortoirs, d'une superficie totale de $184 \times 6 = 1,104$ mètres carrés, peuvent recevoir chacun 32 élèves y jouissant de 25 mètres cubes d'air au minimum.

Les chambrettes, qui à l'origine distinguaient les dortoirs de troisième année de ceux des autres divisions, ont disparu depuis 1893. Cette disparition, jointe à quelques autres modifications intérieures de peu d'importance, a été nécessitée par l'accroissement du nombre des élèves internes dont le chiffre a été porté de 156 à 192.

L'École supérieure possède, pour chaque année d'études, des cours de récréation distinctes, plantées d'arbres. La cour de troisième année a 1,540 mètres carrés; celles de première et de deuxième, 930 mètres carrés de superficie. Il existe, en outre, trois préaux couverts de 100 mètres carrés chacun. Diverses parties de l'enclos, en dehors des cours, ont en outre été aménagées pour jeux de quilles, de boule, de balles, de ballon, etc.

L'installation du service des bains mérite une mention spéciale. Depuis 1897, l'école possède, outre ses salles ordinaires de grands bains et de bains de pieds, une salle de bains par aspersion, copiée en partie sur celle du collège Sadiki, de Tunis, et qui permet de baigner 100 élèves à l'heure, avec une dépense insignifiante.

Depuis 1895, l'École est entièrement éclairée à l'électricité. Les dynamos génératrices, mises en mouvement par la machine à vapeur des ateliers, sont utilisées en outre pour divers transports de force, notamment pour celui de l'atelier de charronnage de la section agricole.

La machine à vapeur, à condensation, du système Compound à 2 cylindres, a une force nominale de 25 chevaux. Elle est alimentée par deux générateurs à vapeur de 40 et de 50 mètres carrés de surface de chauffe, qu'on fait fonctionner alternativement. Le premier est un générateur cylindrique à foyer intérieur et à bouilleur; le second, d'installation plus récente, est un générateur tubulaire du système Joya. Ces générateurs, conduits à tour de rôle par des élèves de troisième année, sous la surveillance d'un chauffeur-mécanicien, assurent en outre, pendant la mauvaise saison, le chauffage à vapeur des ateliers, des salles de dessin et de modelage, ainsi que celui du pavillon agricole.

La salle des machines est pourvue de tous les appareils de contrôle désirable. On y trouve notamment 1 compteur d'eau, 2 enregistreurs de pression, 1 enregistreur de vitesse et 1 voltmètre enregistreur.

Les ateliers de la section industrielle sont au nombre de cinq, savoir : l'atelier de menuiserie, l'atelier d'ajustage, l'atelier de petite mécanique, l'atelier des forges et l'atelier de tissage. Les cours théoriques d'atelier ont lieu dans une salle spéciale de 80 mètres carrés, aménagée spécialement.

L'*atelier de menuiserie*, d'une superficie de 420 mètres carrés, comprend 60 établis, munis chacun des outils d'une application fréquente. Les outils spéciaux, tels que les rabots à moulure, les ciseaux, les gouges de formes particulières, les outils de modeleurs et de sculpteurs, etc., sont rassemblés dans un magasin d'outillage où les élèves viennent les chercher suivant les besoins, en donnant en échange un jeton de contrôle.

2 bancs de 4 tours à bois chacun, 2 perceuses, dont une électrique, construite par les élèves, 1 mortaiseuse, 1 dégauchisseuse-raboteuse, 1 scie à ruban, 1 machine à affûter les scies, composent l'ensemble des machines-outils de cet atelier.

L'*atelier d'ajustage* (420 mètres carrés) comprend, outre 104 étaux disposés sur huit grands établis pourvus de tiroirs d'outillage, les 29 machines-outils suivantes :

2 grands tours parallèles, dont 1 à banc coupé;

5 tours parallèles moyens de 160 millimètres de hauteur de pointes, dont 1 pourvu d'un appareil à fraiser;

10 tours ordinaires à engrenages et à crochets;

1 gros tour en l'air;

3 petits tours muraux de 120 millimètres de hauteur de pointes;

1 grande limeuse de 1 m. 80 de longueur et de 0 m. 40 de course;

1 étau-limeur;

1 raboteuse moyenne;

2 grandes machines à percer, au moteur;

2 petites machines à percer, à main;

1 machine à fraiser.

Toutes ces machines-outils, sauf 2 tours parallèles, 2 petits tours à engrenages, 1 gros tour, un étau-limeur et 2 machines à percer, ont été construites par les élèves.

L'atelier d'ajustage possède, de plus : 2 grands marbres à tracer, avec l'outillage correspondant; 1 balance romaine, 1 forge d'outillage et 1 magasin d'outils spéciaux analogue à celui de l'atelier de menuiserie. Il peut contenir 104 élèves travaillant simultanément.

Le moteur à gaz de 4 chevaux, et la turbine dont on se servait autrefois, ne sont utilisés actuellement que comme appareils de démonstration.

Une ferblanterie-chaudronnerie annexe reçoit, à tour de rôle, les élèves de troisième année qui viennent y acquérir des notions de soudure, de brasure, etc., utiles, sinon indispensables, à tout industriel.

L'*atelier de petite mécanique*, de construction récente, n'a qu'une surface de 50 mètres carrés. Il renferme : 5 étaux, dont deux à mors parallèles, 1 tour parallèle de 160 millimètres de hauteur de pointe, 1 tour parallèle de 120 millimètres, 1 tour parallèle de précision, 1 tour à décolleter, 1 tour à verge, 1 tour à fileter sans engrenage, 1 tour mural et 1 perceuse électrique. La moitié de cet outillage environ a été construite par les élèves.

L'atelier peut être actionné à volonté, soit par une transmission ordinaire, soit par l'électricité.

Il est pourvu, à cet effet, d'une dynamo qui peut fonctionner comme génératrice ou comme réceptrice et qui donne simultanément du courant continu et des courants triphasés.

Cette installation est complétée par un rhéostat et par divers appareils de mesure en usage dans les essais électriques.

L'*atelier des forges* (170 mètres carrés) renferme 3 forges simples et 3 forges doubles, soit en tout 9 foyers. Chaque foyer est pourvu d'une enclume et de l'outillage correspondant. Les feux sont entretenus par un ventilateur actionné mécaniquement. Un marteau-pilon pneumatique, construit par les élèves, sert aux exercices d'étirage. L'atelier renferme en outre : 1 étau de forgeron, 1 étampeuse, 1 polissoir et 1 balance romaine. Il peut contenir 20 élèves travaillant simultanément.

L'*atelier de tissage* (420 mètres carrés), qui répond plus particulièrement aux besoins spéciaux de la région lyonnaise et dauphinoise, a pour but l'étude théorique et pratique des textiles, tels que le chanvre, le lin, le coton, la soie, la ramie; 25 élèves peuvent y travailler simultanément.

La partie théorique est étudiée au moyen d'un certain nombre d'appareils de démonstration et d'échantillonnage destinés à rendre claires et attrayantes les connaissances que l'élève doit acquérir avant d'aborder tout exercice pratique.

Les machines préparatoires de l'atelier comprennent : une bassine et un dévidoir de filature, un dévidage de 20 broches, un doublage de 10 broches, un moulin de 16 broches, une machine à dévider, deux détrancanoirs de 14 et 8 broches, une canetière à défiler de 6 broches, deux rouets, un bobinoir de 40 broches, un pliage, un ourdissoir à mises avec cantre de 400 broches, un ourdissoir à musette avec cantre de 60 broches, etc.

Quant aux métiers à tisser, ils se composent de :

6 métiers d'échantillonnage, à bras, ayant chacun une petite mécanique Jacquard en 400;

6 métiers ordinaires, à bras, pourvus chacun d'une mécanique d'armures ou d'une mécanique Jacquard;

6 métiers mécaniques provenant de constructeurs brevetés de la région et pouvant recevoir, à volonté, soit des mécaniques Jacquard, soit des mécaniques Vincenzi, soit des mécaniques Verdol;

1 métier à velours;

1 brocheur.

L'outillage de l'atelier de tissage est complété par un lisage, un repiquage mécanique, un repiquage à main et une presse à repiquer.

Un petit atelier annexe, dit *de réparation* ou *de montage*, permet aux élèves d'effectuer sur place tous les changements nécessités par le travail.

Une petite magnanerie, située dans un local voisin de l'atelier de tissage, permet d'initier en outre les élèves aux diverses opérations de la sériciculture.

Les travaux pratiques des élèves de la section agricole comprennent, outre les travaux de culture, des travaux de charronnage.

L'*atelier de charronnage* peut recevoir 8 élèves. Il renferme :

2 établis de menuisier, avec leur outillage;

4 bancs de tonnelier;

1 étau d'ajusteur;

1 forge avec son enclume;

1 scie à ruban;

1 perceuse;

1 petit tour à moyeux.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Ces trois derniers outils sont actionnés électriquement par un transport de force.

A côté de cet atelier sont disposés, dans des salles spéciales, les outils individuels et les outils généraux de culture ainsi que les machines (charrues diverses, herses, extirpateurs, semoirs, rouleaux, charrettes et chariots, faucheuse et moissonneuse, etc.), dont il est fait usage, soit pour les travaux pratiques agricoles, soit dans les classes de démonstration.

L'effectif des élèves, à la date du 1er avril 1900, est indiqué par le tableau suivant :

CATÉGORIES D'ÉLÈVES.		ANNÉES D'ÉTUDES. 1re.	2e.	3e.	TOTAUX.
École supérieure.	Externes	27	15	4	46
	Demi-pensionnaires	5	//	1	6
	Pensionnaires	63	50	46	159
	Boursiers	4	20	9	33
	TOTAUX	99	85	60	244

Les travaux exposés par l'École de Voiron à l'Exposition universelle de Paris, en 1900, se rapportaient les uns à l'enseignement général, les autres à l'enseignement technique.

Ceux d'enseignement général et d'enseignement technique théorique comprenaient :

1° Une série de cahiers des différents cours dans les diverses années d'études;

2° Une série de choix de devoirs montrant l'allure générale de l'enseignement;

3° Une série de compositions destinées à faire connaître la force moyenne des élèves et le degré d'homogénéité des classes;

4° Une double série de dessins à vue, de dessins techniques et d'épures.

Les travaux d'enseignement pratique étaient représentés :

1° Par une série des exercices types auxquels les élèves sont soumis dans les divers ateliers;

2° Par un certain nombre de travaux plus importants, exécutés collectivement par plusieurs élèves.

Ces derniers travaux comprenaient :

a. Pour l'atelier d'ajustage : 2 tours parallèles, 2 perceuses verticales, 1 limeuse en réduction, 1 raboteuse, 12 modèles de cinématique, etc.

b. Pour l'atelier de petite mécanique : 2 enregistreurs de mouvement;

c. Pour l'atelier des forges : des étaux à pied, des bielles, des outils divers;

d. Pour l'atelier de menuiserie : 2 grandes vitrines, 2 guéridons, divers petits meubles ;

e. Enfin, pour l'atelier de tissage : des échantillons de linge de table, d'étoffes mélangées (soie et coton), de soieries unies, de soieries façonnées, de velours et de peluches, etc.

L'histoire de l'École et l'indication des résultats obtenus étaient données enfin par une monographie rédigée par le Directeur et un certain nombre de statistiques et de graphiques intéressants.

ÉCOLE DE VOIRON. — PLAN DÉTAILLÉ DES ÉTUDES.

MATIÈRES D'ENSEIGNEMENT.		HIVER.				ÉTÉ.			
		1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE. Normale.	3e ANNÉE. Spéciale.	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE. Normale.	3e ANNÉE. Spéciale.
		heures.	heures.	heures.	heures.	heures.	heures.	heures.	heures.
Lettres.	Morale, droit, économie politique	3/4	3/4	3/4	//	3/4	3/4	3/4	//
	Lecture, récitation	1 3/4	1	1	1	1 3/4	1	1	1
	Grammaire, orthographe, analyse	2	1 3/4	1	2	2	1 3/4	1	2
	Composition française	1	1	1	1	1	1	1	1
	Histoire	1	1	//	1 1/2	1	1	1	1 1/2
	Géographie	1	1	1	1 1/2	1	1	//	1 1/2
Mathématiques.	Arithmétique	2	1	//	3	2	1	//	3
	Géométrie	2	2	2	5	2	1	2	2
	Calcul, algèbre, trigonométrie	1	1	1	2	1	1	1	5
	Arpentage, nivellement, mensurations	//	1	//	//	//	//	//	//
	Mécanique	//	3/4	2	//	//	3/4	2	//
	Comptabilité	1	1	//	//	1	1	//	//
Sciences physiques et naturelles.	Physique	1	1	1 1/2	//	1	1 1/2	2	//
	Chimie	1	1	1	//	1	1	1	//
	Histoire naturelle, hygiène	1	1	//	//	1	1	//	//
	Manipulations scientifiques	3/4	1	1	//	3/4	1/2	//	//
Travaux graphiques.	Calligraphie	3/4	1/2	//	//	3/4	1/2	//	//
	Dessin à vue, croquis	3	1	1 (1)	3	2 1/4	1	1 (1)	3
	Dessin géométrique et technique	3	4 1/2	4 1/2	6	3	4 1/2	4 1/2	6
	Géométrie descriptive	//	//	1	3/4	//	//	1	3/4
Enseignement professionnel.	Industrie. Technologie spéciale	1	1	1	1	1	1	1	1
	Industrie. Travaux manuels	12 1/2	15 1/2	23	15 1/2	12 1/2	16	23 1/2	16
	Industrie. Technologie générale	//	//	1 1/2	//	//	//	1 1/2	//
	Modelage et sculpture	//	//	1 (2)	//	1 1/2	1	1 (2)	//
Enseignements divers.	Excursions	//	//	//	//	//	//	4	//
	Langue vivante (facultative)	2	2	2	//	2	2	2	//
	Musique	1/2	1/2	1 1/2	1/2	1 1/2	1/2	1/2	1/2
	Gymnastique	3/4	1	//	//	3/4	1	//	//

(1) Pour la section de tissage seulement.

(2) Pour la section de menuiserie seulement.

Maisons d'éducation de la Légion d'honneur. — Les maisons d'éducation de la Légion d'honneur ont été créées en vue de donner des principes de bonne éducation et de morale aux filles des membres de la Légion d'honneur et de pouvoir les munir de connaissances suffisantes pour gagner honorablement leur vie, en exerçant des professions en rapport avec la dignité de leurs familles.

Les maisons de la Légion d'honneur, au nombre de trois, sont installées à Saint-Denis, à Écouen et aux Loges (Saint-Germain); elles sont administrées par le grand chancelier, sous le contrôle du conseil de l'ordre.

L'enseignement est subdivisé en enseignement général et en enseignement professionnel.

Les élèves qui reçoivent l'enseignement professionnel continuent cependant les études classiques, auxquelles elles consacrent 19 heures par semaine; le reste du temps est affecté aux travaux manuels, donnés dans les quatre ateliers suivants :

Atelier de coupe, confection et lingerie;
Atelier de broderie artistique;
Atelier de gravure de musique;
Atelier de lithographie.

Les cours commencent au début du mois d'octobre et se terminent à la fin du mois de juillet.

Les programmes résumés de ces cours comportent les matières suivantes :

1° Enseignement de la coupe et de la confection, de la lingerie et des vêtements de la femme;

2° Point de broderie artistique pour ameublement et broderies d'or et d'argent pour les équipements militaires, les administrations et les ornements d'église, composition de dessins de broderie;

3° Gravure de musique;

4° Gravure sur pierre des livres de musique;

5° Enseignement de la cuisine : les élèves apprennent à préparer les mets d'une bonne cuisine bourgeoise.

La maison d'Écouen a organisé des cours d'enseignement commercial d'une durée d'un an et prépare aux examens d'admission dans les services des postes et télégraphes.

Le matériel d'enseignement comprend :

1° Machines à coudre, mannequins, table de repassage;

2° Métiers à broder, machines à piquer, dévidoir pour les soies.

Collections des pièces et des tableaux du musée Deyrolles.

Bibliothèque d'ouvrages classiques et d'ouvrages de délassement.

TEMPS CONSACRÉ AUX ENSEIGNEMENTS PRATIQUES OU SPÉCIAUX.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.				
Confection et lingerie	24	24	24	24
Broderie	24	24	24	24
Gravure de musique	5	5	//	//
Lithographie	5	5	//	//
Cuisine	6 1/2	//	//	//
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.				
Comptabilité	7	//	//	//
Droit commercial	1	//	//	//
Langues étrangères	9	//	//	//
Correspondance commerciale	2	//	//	//
Arithmétique	1	//	//	//
Sténographie	4	//	//	//
Dactylographie	5	//	//	//
Calligraphie	2	//	//	//
Géographie commerciale	2	//	//	//

NOMBRE DES ÉLÈVES (MOYENNE PAR ANNÉE).

Ateliers	de confection et lingerie	25
	de broderie	25
	de gravure de musique	12
	de lithographie	12
Cours de cuisine		18

La maison d'éducation des Loges présente, chaque année, un certain nombre de jeunes filles aux examens de coupe de la ville de Paris.

CHAPITRE II.

ÉTABLISSEMENTS ADMINISTRÉS PAR L'ÉTAT AVEC PARTICIPATION DES DÉPARTEMENTS OU DES COMMUNES.

ÉCOLES PRATIQUES DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE.

Les écoles pratiques de commerce et d'industrie sont de date récente; mais la plus grande partie des établissements d'instruction qui aujourd'hui sont ainsi dénommés existaient avant 1892.

Ils étaient, aux termes de la loi du 11 décembre 1880, rangés au nombre des établissements d'enseignement primaire publics, soit comme écoles manuelles d'apprentissage, soit comme écoles d'enseignement primaire complémentaire, dont le programme comprend des cours ou des classes d'enseignement professionnel. Ces écoles, sauf quelques-unes dont le but était plus précis, avaient seulement pour objet de préparer à l'apprentissage, et non à l'exercice d'une profession déterminée.

Un règlement d'administration publique du 17 mars 1888 avait placé tous ces établissements, qu'ils fussent fondés et entretenus par l'État, par les départements ou par les communes, sous la double autorité du Ministre de l'instruction publique et du Ministre du commerce et de l'industrie. C'est ce qu'on a appelé le régime du *condominium* : il a surtout fonctionné de 1888 à 1892. Pendant cette période, 59 établissements d'enseignement primaire supérieur ont été soumis aux dispositions de la loi du 11 décembre 1880 et du règlement du 17 mars 1888.

Si utile qu'ait pu être pour le développement de l'enseignement technique primaire ce système du *condominium*, il ne laissa pas, expérience faite, de provoquer certaines critiques. La plus sérieuse avait trait à l'obligation imposée aux deux directions de l'enseignement technique et de l'enseignement primaire d'étudier simultanément les multiples questions qu'il y a lieu de régler pour organiser une école et y assurer la bonne marche de tous les services, à la nécessité de se communiquer presque incessamment d'un ministère à l'autre documents et dossiers et aux retards que ce mode de collaboration pouvait apporter parfois à l'expédition d'affaires d'un caractère urgent. Si, de plus, entre les deux administrations ainsi associées, des divergences de vues étaient venues à se produire, des conflits difficilement solubles en pouvaient naître. En raison de ces inconvénients, les deux Ministres du commerce et de l'instruction publique furent naturellement amenés à examiner si, pour les établissements dans lesquels l'enseignement technique dominait ou avait tendance à prendre une place prépondérante, il ne serait pas possible d'imaginer un régime plus simple.

De même que, dans les écoles primaires supérieures où les travaux manuels n'occupaient les élèves que durant un petit nombre d'heures et où l'on s'attachait surtout à l'enseignement primaire complémentaire, le Ministère de l'instruction publique exerçait seul son autorité, de même il semblait raisonnable que le Ministère du commerce et de l'industrie restât seul désormais chargé de l'administration des écoles où le temps consacré à l'enseignement général était considérablement réduit et dans lesquelles l'enseignement technique, commercial ou industriel, avait pris ou tendait à prendre la plus grande place.

Pour donner suite à cette idée, acceptée par les deux Ministères, l'intervention du Parlement était indispensable, car le nouveau régime projeté s'accordait mal avec les dispositions de la loi du 11 décembre 1880. Le vote d'une loi spéciale pouvait être long à obtenir. Comme, en transférant du Ministère de l'instruction publique au Ministère du commerce un certain nombre d'écoles, on devait nécessairement faire passer d'un budget à l'autre les crédits dont le Ministre de l'instruction publique disposait pour en assurer l'entretien, il parut plus simple et plus expéditif d'insérer dans la loi annuelle de finances un article autorisant la cession sur laquelle on était d'accord. C'est ce qui fut fait, et la loi de finances du 26 janvier 1892 contient une disposition, celle de l'article 69, dont il importe de reproduire ici les termes :

Loi du 26 janvier 1892, article 69. — Les écoles primaires supérieures professionnelles, dont l'enseignement est principalement industriel ou commercial, relèveront à l'avenir du Ministère du commerce, de l'industrie et des colonies, auquel elles seront transférées par décret, et prendront le nom d'*Écoles pratiques de commerce et d'industrie.* Ces écoles et les écoles gratuites analogues, dont le Ministère du commerce pourra autoriser la création dans des conditions à déterminer par un règlement d'administration publique et dans la limite des crédits budgétaires ouverts à cet effet, seront entretenues conformément aux dispositions de la loi du 19 juillet 1889.

Le personnel enseignant, en fonctions dans les écoles actuellement existantes, conservera ses fonctions dans les écoles transférées et bénéficiera, dans des conditions à déterminer par un règlement d'administration publique, de garanties analogues à celles que lui assuraient pour le traitement, les indemnités, l'avancement et la discipline, les lois du 30 octobre 1886 et du 19 juillet 1889.

Des règlements d'administration publique détermineront les conditions de recrutement et d'avancement du nouveau personnel enseignant, les conditions dans lesquelles ce personnel pourra poursuivre la réalisation de l'engagement décennal prévu par la loi sur le recrutement de l'armée, le mode d'établissement des programmes, l'organisation de la surveillance et de l'inspection, le mode d'attribution des bourses et subventions et toutes questions d'exécution relatives au fonctionnement de ces écoles.

Quelques remarques à propos de ce texte ne seront pas sans intérêt.

Tout d'abord, il convient d'observer que non seulement le législateur ordonne le transfert du Ministère de l'instruction publique au Ministère du commerce de certaines écoles existant au moment où paraît la loi qu'il vient de voter et de celles qui, dans l'avenir, feraient, par la transformation de leurs programmes, une part prépondérante à l'enseignement industriel ou commercial, mais encore il accorde au Ministre du commerce la faculté de créer de nouvelles écoles destinées à donner principalement l'un ou

l'autre de ces enseignements. Ces écoles prendront désormais le nom d'*Écoles pratiques de commerce et d'industrie* [1].

L'enseignement doit y être gratuit, comme dans toutes les écoles primaires publiques.

La loi organique de l'enseignement primaire (loi du 30 octobre 1886) et celle du 19 juillet 1889, relative aux dépenses de l'enseignement primaire public, sont applicables aux nouvelles écoles pour tout ce qui concerne la situation du personnel, dans des conditions que doit déterminer un règlement d'administration publique. Quant aux maîtres enseignant dans les écoles transférées, leur situation leur est garantie; leurs fonctions leur sont conservées.

C'est encore à un règlement d'administration publique que le législateur s'en remet pour toutes les questions énumérées dans le troisième paragraphe de l'article 69 : recrutement et avancement du nouveau personnel enseignant, réalisation de l'engagement décennal, mode d'établissement des programmes, etc.

Un règlement d'administration publique a donc été publié pour résoudre ces questions multiples. C'est le décret du 22 février 1893, dont nous examinerons plus loin les dispositions principales.

Peu de temps après la publication de ce règlement, le Ministre du commerce prenait soin de déterminer nettement le caractère des nouvelles écoles pratiques et les services qu'elles étaient appelées à rendre.

Voici ce qu'on lit dans une importante circulaire adressée aux préfets le 20 juin 1893 :

Les écoles pratiques diffèrent essentiellement des écoles primaires supérieures dans lesquelles une part est faite à l'enseignement professionnel, et qui ont simplement pour objet la préparation à l'apprentissage. Pour éviter toute confusion, il importe de préciser le caractère des premières : elles sont destinées à former des employés de commerce et des ouvriers aptes à être immédiatement utilisés au comptoir et à l'atelier.

On ne saurait, assurément, contester les bienfaits de l'enseignement général ; c'est une base solide, qui augmente la valeur de l'homme et rend plus profitables les connaissances professionnelles qu'il a acquises. Aussi ne s'agit-il pas de le proscrire de l'école pratique. Les élèves y recevront nécessairement un complément d'enseignement primaire, et ils n'y seront, d'ailleurs, admis qu'après avoir accompli les obligations scolaires imposées par la loi du 28 mars 1882. Mais il convient de se préoccuper aussi des besoins du commerce et de l'industrie. Chaque jour, en effet, la lutte commerciale entre les peuples devient plus ardente et la difficulté des affaires plus grande. L'industrie a subi une transformation profonde : tout est sacrifié au but à atteindre, qui est de produire vite et à bon marché, et, par suite de la division du travail et de l'emploi de la machine, l'apprentissage à l'atelier n'existe plus guère aujourd'hui qu'à l'état d'exception. Jamais, cependant, en raison des changements fréquents qui doivent être apportés dans l'outillage, n'a été plus clairement démontrée la nécessité de posséder des ouvriers ayant des connaissances théoriques suffisantes et rompus à la pratique de l'atelier. Il y a un intérêt qu'on ne peut méconnaître à combler la lacune qui, par la force des choses, existe dans notre organisation commerciale et industrielle, et il est devenu indispensable de mettre à

[1] Dans quelques-unes des écoles pratiques existe une section préparatoire aux écoles nationales d'arts et métiers, mais telle n'est pas la destination principale de ces écoles. Aussi, dans ces sections préparatoires, le nombre des jeunes gens à admettre est-il limité.

la disposition de nos commerçants des auxiliaires bien préparés et de fournir à nos industriels des ouvriers d'élite [1] : c'est à l'école pratique qu'il appartient de remplir cette tâche [1].

Les écoles pratiques de commerce ou d'industrie peuvent être fondées soit par un département ou une commune, soit par plusieurs départements ou plusieurs communes (Décret du 22 février 1893, art. 1) [2].

Les règles à suivre, les formalités à remplir pour la création sont indiquées par l'article 2 du décret du 22 février 1893 :

Lorsqu'un conseil général ou un conseil municipal veut fonder une école pratique de commerce ou d'industrie, il prend une délibération spéciale dans laquelle il indique les dépenses d'installation et d'entretien qui seront à la charge du département ou de la commune, ainsi que l'énumération des ressources qu'il entend y affecter.

Il doit s'engager, pour cinq ans au moins, à subvenir aux dépenses de l'école conformément à l'article 5, § 3, de la loi du 19 juillet 1889 [3].

Après examen du dossier, la création, s'il y a lieu, est autorisée par arrêté du Ministre du commerce et de l'industrie. (Décret du 22 février 1893, art. 2 et 3. — Circ. du 20 juin 1893.)

L'école pratique à créer peut ne pas être une école nouvelle, mais une école primaire supérieure existante que le conseil général ou le conseil municipal désire transformer, afin d'y établir ou d'y développer l'enseignement technique commercial ou industriel. En ce cas, il suffit d'une simple délibération du conseil général ou du conseil municipal, demandant le rattachement de l'école au Ministère du commerce et de l'industrie comme école pratique.

Lorsqu'il s'agit d'écoles dont l'enseignement est principalement industriel ou commercial, la transformation est de droit, et les municipalités, si elles veulent que leur école subsiste, peuvent être mises en demeure de la placer sous le régime déterminé par l'article 69 de la loi du 26 janvier 1892 et le décret du 22 février 1893. C'est

[1] On peut observer que le passage au Ministère du commerce des écoles autrefois placées sous le régime de la loi du 11 décembre 1880 et l'application de programmes dans lesquels une large part est faite aux connaissances professionnelles ont eu pour effet de donner à ces établissemsnts un caractère nettement technique.

[2] Il est intéressant de noter cette disposition du règlement qui permet à plusieurs départements ou à plusieurs communes de s'associer pour la fondation et l'entretien d'une école pratique. Le cas devait être prévu où une ville peu considérable, mais située dans un milieu industriel ou commerçant, reconnaîtra la nécessité de créer une école, sans que cependant ses ressources lui permettent d'en supporter seule les charges. C'est dans cette circonstance principalement qu'on pourra recourir à l'association de plusieurs communes intéressées à la réalisation du projet. Il est recommandé aux préfets d'intervenir en pareil cas pour faciliter l'accord entre les municipalités. (Circ. du 20 juin 1893.)

Les départements et les communes n'ont pas usé jusqu'à ce jour de cette faculté de s'associer, qui leur est reconnue.

[3] Loi du 19 juillet 1889, art. 5, § 3 : «L'approbation ministérielle requise par l'article 13 de la loi organique (loi du 30 octobre 1886) ne sera donnée, pour les écoles primaires supérieures et pour les cours complémentaires, que si la commune s'est engagée à inscrire pour cinq ans au moins les dépenses qui lui incombent pour ces deux établissements, au nombre des dépenses obligatoires.»

ce qui résulte des termes impératifs de l'article 69 précité de la loi du 26 janvier 1892[1].

Nous avons dit que, lorsqu'ils veulent fonder une école pratique, les conseils généraux ou les conseils municipaux doivent s'engager à subvenir aux dépenses d'entretien pendant cinq ans au moins.

Même au cours d'une période quinquennale, un conseil général ou un conseil municipal peut demander la suppression d'une école pratique existante; mais alors la suppression ne pourrait avoir lieu que par décision du Ministre du commerce.

Il y a un cas dans lequel la suppression d'une école pratique peut avoir lieu sans le gré du conseil général ou du conseil municipal. C'est celui où, pendant trois années consécutives, l'effectif s'est abaissé au-dessous de quinze élèves par année d'études.

Enfin, un dernier cas peut être considéré : c'est celui où un département ou une commune ne tiendrait pas ses engagements. L'État aurait alors le droit de reprendre sa liberté.

Des dépenses auxquelles donne lieu l'établissement des écoles pratiques de commerce et d'industrie, les unes sont des dépenses une fois faites, qui ne se renouvellent pas indéfiniment, les autres ont un caractère de périodicité et de continuité.

Les premières sont des dépenses de construction et d'installation. Des subventions destinées à concourir à ces dépenses peuvent leur être accordées sur les crédits inscrits au budget du Ministère du commerce et de l'industrie pour le service de l'enseignement. Elles ne peuvent, en aucun cas, dépasser le quart de la dépense totale prévue. (Décret du 22 février 1893, art. 3. — Circulaire du 20 juin 1893.)

D'autres subventions, dont la limite n'est pas fixée, peuvent encore être allouées par le Ministre aux départements et aux communes pour l'achat et l'entretien du mobilier et du matériel d'enseignement[2]. (Décret précité, art. 22.)

Les dépenses ayant un caractère périodique et annuel sont celles qui ont pour objet les traitements et indemnités diverses dus au personnel; l'entretien ou la location, le chauffage et l'éclairage des bâtiments scolaires; l'entretien du mobilier scolaire, le logement des maîtres; la rémunération des gens de service.

L'État prend à sa charge les traitements du personnel de l'administration et de l'inspection; les frais de tournées et de déplacements des fonctionnaires de l'inspection; les traitements des directeurs et directrices, professeurs, chefs de travaux, chefs d'atelier,

[1] Dans un avis émis par le Conseil d'État, le 1er mai 1894, à propos d'un projet de règlement concernant les écoles professionnelles de la ville de Paris, on lit le considérant que voici : « Considérant qu'il résulte de l'instruction que, parmi les écoles dont il s'agit, la plupart rentrent incontestablement dans la catégorie de celles où l'enseignement est principalement industriel ou commercial, qu'elles constituent des écoles pratiques de commerce et d'industrie et *doivent* par suite, en conformité de l'article 69 de la loi du 26 janvier 1892, relever exclusivement du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes. »

[2] Il a été publié une liste officielle des objets qui composent, dans une école pratique, le matériel d'enseignement nécessaire : 1° pour les travaux d'atelier (fer et bois); 2° pour les cours de sciences (physique, chimie, mécanique, arpentage et nivellement, histoire naturelle et hygiène).

maîtres adjoints et maîtresses adjointes (décret précité, art. 15); les allocations attribuées aux maîtres et maîtresses auxiliaires (décret précité, art. 18); les frais d'entretien des élèves des sections normales; les bourses qui leur sont accordées et, en général, toutes les dépenses que l'établissement et le fonctionnement des sections normales imposent; les dépenses des commissions d'examen ou de concours; celles qui résultent de l'allocation de certaines bourses.

Les départements ou les communes, selon que l'école est départementale ou municipale, ont à payer : l'indemnité de résidence due aux directeurs, directrices, professeurs, chefs de travaux, chefs d'atelier, maîtres adjoints et maîtresses adjointes; le logement de ces divers fonctionnaires ou, à défaut du logement en nature, l'indemnité qui en tient lieu; l'entretien et, s'il y a lieu, la location des bâtiments scolaires et de leurs dépendances; les frais de chauffage et d'éclairage des classes; la rémunération des gens de service que le conseil général ou le conseil municipal a décidé d'employer dans les écoles; l'acquisition, l'entretien et le renouvellement du mobilier scolaire et du matériel d'enseignement; les registres et imprimés à l'usage des écoles; les allocations aux contremaîtres et ouvriers chargés par les départements ou les communes d'une part de l'enseignement technique.

Des bourses dans les écoles pratiques peuvent être fondées par les conseils généraux ou les conseils municipaux.

Le chiffre des crédits mis à la disposition du Ministre, dans le budget de 1899, pour les écoles pratiques, s'élève à 545,509 francs.

Dans les écoles pratiques de commerce ou d'industrie, le personnel administratif ou enseignant peut comprendre :

Un directeur ou une directrice, des professeurs, des chefs de travaux pratiques, des chefs d'atelier, des maîtres et des maîtresses auxiliaires pour certains enseignements spéciaux, des maîtres adjoints et des maîtresses adjointes, des préposés à l'apprentissage. (Décret du 22 février 1893, art. 4.)

Dans quelques écoles, un professeur est chargé spécialement d'un rôle de surveillance ou de direction d'études, avec le titre de surveillant général, parfois même de sous-directeur.

C'est au Ministre qu'il appartient de fixer, dans chaque école, les cadres du personnel pour tous les emplois qui viennent d'être indiqués, sauf pour ceux de préposés à l'apprentissage.

Le nombre des emplois de préposés à l'apprentissage est fixé par le conseil général ou le conseil municipal (suivant que l'école a été créée par le département ou par la commune), après avis du directeur et sur la proposition du conseil de perfectionnement, sous réserve de l'approbation ministérielle. (Décret du 22 février 1893, art. 5.)

Une des premières préoccupations de la direction de l'enseignement technique, au moment où fut promulguée la loi du 26 janvier 1892, fut d'assurer pour l'avenir le recrutement d'un personnel apte à donner d'une façon convenable l'enseignement pratique qu'on avait à cœur d'instituer. Pour l'enseignement primaire complémentaire,

point de difficultés. Mais il n'en était plus de même pour les cours techniques et pour les travaux d'atelier.

Le Ministère du commerce pensa, avec grande raison, qu'en principe il ne fallait pas se borner à chercher les professeurs dont on avait besoin parmi les hommes de métier, les anciens élèves des écoles techniques, parmi les commerçants ou les industriels. Aussi, donnant suite à une idée qu'avaient soutenue des publicistes ou des pédagogues s'occupant spécialement des questions d'instruction professionnelle, le Ministre décida de faire appel, de préférence, à des jeunes gens ayant déjà, outre une instruction générale suffisante, une certaine pratique de l'enseignement, et d'attirer vers les écoles pratiques, par exemple, d'anciens élèves des écoles normales primaires, à qui l'on imposerait auparavant l'obligation d'un temps d'études supplémentaires ayant pour objet l'acquisition des connaissances techniques, industrielles ou commerciales, qui leur faisaient défaut. De là l'institution des *sections normales*, qui ont déjà rendu et qui continuent à rendre d'excellents services.

La première section normale qui fut organisée reçut les aspirants au *professorat industriel*. Elle fut annexée à l'École des arts et métiers de Châlons-sur-Marne. La création en est antérieure même à la loi du 26 janvier 1892 instituant les écoles pratiques; elle remonte à l'année 1891. C'est par arrêté en date du 11 juin que le Ministre du commerce en décidait l'établissement : elle devait former des maîtres techniques pour les écoles primaires supérieures et professionnelles, et pour les écoles manuelles d'apprentissage, où, depuis 1888, la direction de l'enseignement technique exerçait une part d'autorité. Depuis 1891, cette section n'a pas cessé d'exister. Elle a reçu 37 élèves-maîtres.

La création de sections normales pour l'enseignement commercial est plus récente. Un premier essai fut tenté en 1893 : au mois de décembre, le Ministre décidait que dix instituteurs, pourvus du brevet supérieur et justifiant de deux ans d'enseignement dans des écoles publiques ou privées, pourraient être autorisés à suivre gratuitement, pendant l'année scolaire, certains cours de l'École des hautes études commerciales, à Paris, afin de s'y préparer, sur les matières les plus importantes du concours qui devait s'ouvrir pour le *professorat commercial*, en juillet 1894. De même, dix institutrices, pourvues du brevet supérieur et justifiant aussi de deux années d'enseignement dans les écoles publiques ou privées, étaient admises à suivre les cours supérieurs de l'École supérieure de commerce pour les jeunes filles, à Lyon.

Cet essai ayant donné des résultats satisfaisants, les deux sections normales préparatoires au professorat commercial furent définitivement organisées, en 1894, à l'École des hautes études commerciales pour les garçons (arrêté du 21 juillet 1894), à l'École de commerce de jeunes filles, à Lyon (arrêté du 16 août 1894).

Seules, les aspirantes au *professorat industriel* n'avaient pas jusqu'à ces derniers temps la ressource de se préparer au concours dans une section normale spécialement établie à cet effet. Cette lacune a été comblée récemment par un arrêté du 15 juin 1899, qui créa cette section et l'annexa à l'École pratique de commerce et d'industrie des jeunes filles du Havre. C'est au Havre également, et non plus à Lyon, que fonctionnera désor-

mais, annexée aussi à l'École pratique, la section normale préparatoire destinée aux aspirantes au professorat commercial. Le nombre des élèves-maîtres et élèves-maîtresses reçus dans les sections normales commerciales depuis 1893 est indiqué ci-après :

Section normale commerciale	de Paris	33 élèves-maîtres.
	de Lyon	13 élèves-maîtresses.
	du Havre	6

Outre les conditions de moralité, les garanties exigées du personnel des écoles pratiques se rapportent à la nationalité, à l'âge et à la capacité.

Les directeurs des écoles pratiques, les chefs des travaux pratiques, chefs d'atelier, professeurs, maîtres auxiliaires et maîtres adjoints doivent être Français. (Décret du 22 février 1893, art. 6.)

Les directeurs doivent être âgés de 25 ans au moins. L'âge minimum de 21 ans est exigé des chefs des travaux pratiques, chefs d'atelier, professeurs, maîtres adjoints et maîtres auxiliaires. (Décret du 22 février 1893, art. 6.)

Un certificat spécial d'aptitude à la direction a été créé par le décret du 22 février 1893 et réglementé par un arrêté en date du 20 avril 1894.

A défaut de ce certificat d'aptitudes spécial, les candidats aux fonctions de *directeur* ou de *directrice* peuvent présenter le diplôme d'une école technique reconnu équivalent par le Ministre du commerce, après avis du Conseil supérieur de l'enseignement technique et accompagné du brevet supérieur de l'enseignement primaire, ou d'un diplôme de bachelier, ou du diplôme de fin d'études secondaires (pour les aspirantes aux fonctions de directrice). (Décret du 22 février 1893, art. 7.)

Par une disposition exceptionnelle et ayant un caractère transitoire (art. 37 du décret du 22 février 1893), pendant les cinq années qui ont suivi la promulgation dudit décret, les professeurs ayant cinq ans d'exercice en cette qualité ont pu être appelés à la direction d'une école pratique, sans avoir à justifier de la possession des titres qui viennent d'être mentionnés.

Les *chefs de travaux pratiques* et les *chefs d'atelier* doivent posséder soit le certificat d'aptitude au professorat industriel, soit le diplôme d'une école technique reconnu équivalent par le Ministre du commerce et de l'industrie. Nul ne peut être nommé *professeur* dans une école pratique, s'il n'est pourvu du certificat d'aptitude au professorat.

Deux certificats d'aptitude distincts ont été créés par arrêté du 3 mai 1893.

Les conditions de ces concours sont régies par l'arrêté du 20 mars 1901.

Les *maîtres adjoints* et les *maîtresses adjointes* doivent être pourvus du brevet supérieur de l'enseignement primaire. (Décret du 22 février 1893, art. 10.)

Le décret du 22 février 1893 est muet quant aux titres de capacité que doivent posséder les *maîtres* et les *maîtresses auxiliaires*. Chargés de certains cours spéciaux, ils seront le plus souvent pourvus de certificats d'aptitude en rapport avec les enseignements qu'ils ont à donner, mais ces diplômes ne sont pas exigés d'eux. Aucun diplôme n'est demandé aux *préposés à l'apprentissage*, contremaîtres et ouvriers instructeurs.

Les directeurs, professeurs, chefs de travaux et d'atelier, maîtres adjoints et maîtres auxiliaires sont nommés ou délégués par le Ministre du commerce et de l'industrie.

Quand il s'agit de nommer un directeur, un chef de travaux ou d'atelier, le préfet ou le maire, suivant que l'école est départementale ou communale, est appelé à présenter une liste de trois candidats remplissant les conditions requises de nationalité, d'âge et de capacité. Le conseil de perfectionnement donne son avis sur la liste soumise au Ministre (Décret du 22 février 1893, art. 11.)

Les préposés à l'apprentissage sont nommés, sur la proposition du conseil de perfectionnement : par le préfet, si l'école est départementale; par le maire, si l'école est communale. (Décret du 22 février 1893, art. 12, § 1.)

A l'exception des maîtres auxiliaires et des préposés à l'apprentissage, les fonctionnaires des écoles pratiques sont répartis en classes.

Il existe trois classes pour les directeurs et directrices; quatre classes pour les professeurs, les chefs de travaux pratiques et chefs d'atelier et les maîtres adjoints.

Ces classes sont attachées à la personne et peuvent être attribuées sans déplacement. (Décret du 22 février 1893, art. 14.)

L'avancement pour tous ces fonctionnaires ainsi classés a lieu exclusivement au choix. La promotion à une classe supérieure ne peut avoir lieu qu'après cinq ans au moins d'exercice dans la classe immédiatement inférieure. (Même décret, art. 9.) Pour les élèves des sections normales, les années passées dans ces sections, ainsi que le temps du séjour à l'étranger, comptent pour l'avancement.

Les traitements ont été fixés par le décret du 22 février 1893 conformément au tableau suivant[1] :

NATURE DES FONCTIONS.	CLASSES.			
	4e.	3e.	2e.	1re.
	francs.	francs.	francs.	francs.
Directeurs et directrices	//	2,500	3,200	4,000
Professeurs Chefs de travaux pratiques et chefs d'atelier	1,500	2,000	2,500	3,000
Maîtres adjoints et maîtresses adjointes	1,200	1,600	2,000	2,400

[1] Un décret du 31 juillet 1901 a modifié comme suit les dispositions du décret du 21 février 1893 concernant les traitements :

NATURE DES FONCTIONS.	CLASSES.				
	1re.	2e.	3e.	4e.	5e.
	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.
Directeurs et directrices	//	2,500	3,000	3,500	4,000
Professeurs, chefs de travaux et chefs d'atelier	1,500	2,000	2,300	2,700	3,000
Maîtres adjoints et maîtresses adjointes	1,200	1,600	1,800	2,100	2,400

Ces fonctionnaires reçoivent, en outre, du département ou de la commune, une indemnité de résidence.

Ils ont droit au logement ou à l'indemnité représentative.

Les maîtres auxiliaires reçoivent de l'État une allocation calculée en raison du nombre d'heures d'enseignement qu'ils donnent. Le taux de cette allocation est fixée, pour chaque maître, par l'arrêté ministériel qui le nomme. (Même décret, art. 18.)

Quant aux préposés à l'apprentissage, le conseil général ou le conseil municipal, suivant le cas, fixe, après avis du directeur et sur la proposition du conseil de perfectionnement, le mode de rétribution de ces agents. (Même décret, art. 12, § 2.)

L'article 69 de la loi du 26 janvier 1892 prescrivait de déterminer par un règlement d'administration publique les conditions dans lesquelles le personnel attaché aux écoles pratiques pourrait poursuivre la réalisation de l'engagement décennal prévu par la loi sur le recrutement de l'armée. (Loi du 15 juillet 1889, art. 23, 1°.) Le décret du 22 février 1893 contient, à cet égard, un article ainsi conçu : « L'engagement décennal contracté au titre du Ministère de l'instruction publique peut être réalisé dans les écoles pratiques de commerce ou d'industrie, sous la condition que la mutation ait été autorisée par le Ministre de l'instruction publique et par le Ministre du commerce et de l'industrie. »

Les traitements des directeurs, professeurs, chefs de travaux, chefs d'atelier et maîtres adjoints sont soumis aux retenues pour la retraite. (Décret du 22 février 1893, art. 15.)

Les maîtres auxiliaires n'ont pas droit à une pension de retraite; les allocations qui leur sont attribuées ne sont point, par conséquent, soumises à retenue. (Même décret, art. 18.)

Quant au personnel des préposés à l'apprentissage, il n'acquiert pas non plus de droit à pension sur les fonds de l'État. Toutefois, ceux des agents préposés à l'apprentissage qui ont appartenu ou continuent à appartenir au cadre permanent d'une administration publique peuvent, s'ils se trouvaient antérieurement dans les conditions voulues pour acquérir des droits à une pension de l'État, continuer à subir, sur les émoluments qui leur sont attribués par les départements ou les communes, les retenues pour pensions civiles, conformément aux dispositions du dernier alinéa de l'article 4 de la loi du 9 juin 1853. (Même décret, art. 12, § 3.)

Conformément à l'article 35 du décret du 22 février 1893, le droit à pension des fonctionnaires de l'enseignement primaire employés dans les écoles pratiques de commerce et d'industrie reste déterminé par les dispositions favorables de la loi du 17 août 1876.

Aucun élève ne peut être admis dans les écoles pratiques avant l'âge de 12 ans accomplis. Pour entrer dans ces écoles, les enfants devront avoir satisfait aux obligations imposées par la loi du 28 mars 1882. S'ils sont âgés de moins de 13 ans, ils doivent, pour être admis, produire le certificat d'études primaires. S'ils ont 13 ans accomplis et qu'ils

ne soient pas pourvus du certificat d'études primaires, il faut qu'ils justifient de l'accomplissement de l'obligation scolaire et qu'ils subissent avec succès un examen d'entrée. (Décret du 22 février 1893, art. 24.)

Dans le cas où, pour une école, le nombre des candidats serait supérieur à celui des places disponibles, il est ouvert entre eux un concours portant sur les diverses matières du certificat d'études primaires.

Le régime des écoles pratiques de commerce et d'industrie est, en principe, l'externat. Toutefois, plusieurs des écoles primaires supérieures qui ont été transformées en écoles pratiques depuis 1892 recevaient des élèves internes, et leur organisation à cet égard n'a pas été modifiée. Ces internats sont, en tel endroit, au compte du directeur, ailleurs, au compte de la ville.

En outre, dans plusieurs localités, il a paru utile d'annexer un internat à l'école, afin qu'elle pût recevoir des élèves, non seulement de la ville même ou des environs immédiats, mais d'une région plus étendue.

Les formalités requises pour l'ouverture des pensionnats destinés à recevoir des élèves boursiers de l'État dans les écoles pratiques ont été déterminées par deux arrêtés ministériels, en date des 13 juin 1894 et 24 juin 1895.

D'après la loi du 26 janvier 1892 (art. 69), l'enseignement dans les écoles pratiques de commerce ou d'industrie est gratuit. (Décret du 22 février 1893, art. 23.) Toutefois, certaines municipalités ont usé de la faculté, que les règlements ne leur interdisent point, de faire payer aux familles, pour frais et fournitures d'atelier, une légère rétribution. Parfois, cette rétribution est exigée de tous sans distinction; parfois, on ne la demande qu'aux parents des élèves habitant d'autres communes que la ville même où est située l'école.

Le régime de la gratuité n'est pas inconciliable avec l'allocation de bourses, qu'il s'agisse de bourses d'internat ou même de subsides accordés directement à des parents d'élèves pour leur permettre de mener à bonne fin l'éducation et l'instruction de leur enfant. Aussi le décret du 22 février 1893 prévoyait-il la fondation et l'entretien par l'État, dans les écoles pratiques, de bourses attribuées par le Ministre dans des conditions déterminées par un arrêté (art. 26). Des bourses sont aussi accordées par les départements ou les communes.

Les conditions d'attribution des bourses dans les écoles pratiques sont fixées par un arrêté récent (25 mai 1899), qui reste seul aujourd'hui en vigueur.

Antérieurement, le Ministère du commerce n'entretenait dans les écoles pratiques que des bourses d'internat. Toutefois, dans les établissements où il n'existait pas d'internat, il pouvait être accordé aux jeunes gens dont les parents n'étaient pas domiciliés dans la ville, siège de l'école, des bourses familiales. (Circ. du 20 juin 1893.) Aujourd'hui, les bourses fondées par l'État dans les écoles pratiques de commerce et d'industrie sont divisées en deux catégories :

1° Bourses d'internat; 2° Bourses d'entretien.

Les bourses d'internat sont attribuées à des élèves placés à demeure dans les écoles

pourvues d'un internat ou dans des familles autres que la leur et agréées par le directeur de l'école. Les bourses d'entretien sont accordées à des élèves restant dans leur propre famille. Le taux des bourses peut varier suivant les localités où sont situées les écoles.

Les bourses sont accordées, de préférence, aux élèves qui se proposent de suivre les cours normaux. Elles sont attribuées au concours. Toutefois, un certain nombre de bourses peuvent être accordées sans concours, sur la proposition du directeur de l'école et après avis du conseil de perfectionnement, à des élèves ayant terminé leur première année d'études, bien notés à la fois pour le travail et la conduite, et appartenant à des familles hors d'état de subvenir à leur entretien.

Dans toute école pratique de commerce ou d'industrie, les programmes d'enseignement comprennent : d'une part, l'enseignement commercial ou industriel, à la fois théorique et pratique; d'autre part, l'enseignement primaire complémentaire. La répartition du temps entre ces deux parties de l'enseignement est déterminée par le programme d'études spécial à chaque école.

Le programme détaillé d'enseignement est, pour chaque école, élaboré avec l'emploi du temps correspondant, par le conseil de perfectionnement.

Si l'école doit comprendre une section industrielle et une section commerciale, le programme comporte nécessairement : 1° un programme spécial pour chaque section; 2° un programme des cours qui peuvent être communs.

Les programmes, ainsi que les tableaux d'emploi du temps, sont arrêtés et modifiés, s'il y a lieu, par le Ministre, après avis du directeur. (Décret du 22 février 1893, art. 27 et 28.)

La scolarité normale dans les écoles pratiques comprend trois années d'études. Cependant, une quatrième année a été établie dans plusieurs écoles. Notons encore que, à quelques-unes de ces écoles, est annexé un cours préparatoire.

Afin de guider les conseils de perfectionnement dans le travail de préparation des programmes spéciaux des diverses écoles, travail que les règlements leur confient, le Ministre du commerce a cru devoir inviter les comités d'inspection de l'enseignement commercial et industriel à élaborer pour les deux catégories d'écoles, tant de garçons que de filles, des horaires modèles et des programmes types, dont nous donnons ci-après le texte. Il importe de remarquer que ces programmes et ces horaires ne sont pas obligatoires par eux-mêmes. L'administration supérieure a parfaitement compris qu'en matière d'enseignement technique surtout on ne peut songer à appliquer partout des règles uniformes, qu'il faut en cette matière beaucoup de variété et de souplesse, afin que l'enseignement s'adapte, en chaque région, en chaque ville, aux besoins locaux. Les programmes types n'ont donc pour objet que de fournir aux conseils de perfectionnement des indications générales ; ils ne sont imposés à aucune école, et, comme on le verra dans la suite de cette étude, dans presque toutes les écoles, des modifications plus ou moins importantes y ont été apportées.

Nous donnons ci-dessous les tableaux de ces programmes types pour l'enseignement industriel et pour l'enseignement commercial.

IMPRIMERIE NATIONALE.

ÉCOLES PRATIQUES D'INDUSTRIE.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE D'HEURES DE CLASSE PAR SEMAINE en 1re ANNÉE.	en 2e ANNÉE.	en 3e ANNÉE.
1° ÉCOLES DE GARÇONS.			
1° *Enseignement industriel.*			
Atelier	30	30	33
Dessin	6	6	6
Géométrie	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Mécanique	//	//	1 1/2
Économie industrielle	//	//	1 1/2
TOTAUX	37 1/2	37 1/2	43 1/2
2° *Enseignement général.*			
Langue française	3	3	1 1/2
Histoire	1 1/2	1 1/2	//
Géographie	1 1/2	1 1/2	//
Histoire naturelle et hygiène	//	1 1/2	1 1/2
Physique	1 1/2	1 1/2	//
Chimie	//	1 1/2	1 1/2
Arithmétique	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Comptabilité	//	//	1 1/2
TOTAUX	9	12	7 1/2
ÉTUDES	9	9	9
2° ÉCOLES DE FILLES.			
1° *Enseignement industriel.*			
Atelier	24	27	30
Dessin	6	3	3
TOTAUX	30	30	33
2° *Enseignement général.*			
Langue française	3	3	1 1/2
Histoire	1 1/2	1 1/2	//
Géographie	1 1/2	1 1/2	//
Histoire naturelle et hygiène	//	1 1/2	1 1/2
Économie domestique	//	//	1 1/2
Physique	1 1/2	1 1/2	//
Chimie	//	//	1 1/2
Arithmétique	1 1/2	1 1/2	//
Géométrie	//	1 1/2	1 1/2
Comptabilité	//	//	1 1/2
Morale	//	1	//
Écriture	1	//	//
Couture usuelle et coupe	3	1 1/2	1 1/2
TOTAUX	13	14 1/2	10 1/2
ÉTUDES	6	6	6

ÉCOLES PRATIQUES DE COMMERCE.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE D'HEURES DE CLASSE [1] PAR SEMAINE en 1re ANNÉE.	en 2e ANNÉE.	en 3e ANNÉE.
1° ÉCOLES DE GARÇONS.			
1° *Enseignement commercial.*			
Commerce, comptabilité et tenue des livres	6	6	6
Langue étrangère	6	6	6
Arithmétique et algèbre	3	3	3
Géographie	1 1/2	3	3
Écriture et calligraphie	3	1 1/2	1 1/2
Chimie et marchandises	1 1/2	3	3
Législation	//	//	3
Économie commerciale	//	//	1 1/2
TOTAUX	21	22 1/2	27
2° *Enseignement général.*			
Langue française	4 1/2	3	3
Dessin	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Histoire	1 1/2	1 1/2	//
Histoire naturelle et hygiène	//	1 1/2	//
Géométrie	//	1 1/2	1 1/2
Notions de physique	1 1/2	//	//
TOTAUX	9	9	6
ÉTUDES	9	9	9
2° ÉCOLES DE FILLES.			
1° *Enseignement commercial.*			
Commerce, comptabilité et tenue des livres	4 1/2	4 1/2	4 1/2
Langue étrangère	4 1/2	4 1/2	4 1/2
Arithmétique et algèbre	3	3	3
Géographie	1 1/2	3	3
Écriture et calligraphie	3	1 1/2	1 1/2
Chimie et marchandises	//	1 1/2	1 1/2
Législation	//	//	3
Économie commerciale	//	//	1 1/2
TOTAUX	16 1/2	18	22 1/2
2° *Enseignement général.*			
Morale	//	1 1/2	1 1/2
Langue française	4 1/2	3	3
Dessin	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Histoire	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Histoire naturelle et hygiène	//	1 1/2	//
Géométrie	//	1 1/2	1 1/2
Notions de physique	1 1/2	//	//
Économie domestique	//	//	1 1/2
Couture usuelle et coupe	3	3	3
TOTAUX	12	13 1/2	13 1/2
ÉTUDES	4 1/3	4 1/2	3

[1] La durée des classes doit être d'une heure et demie.

La direction de l'enseignement technique n'a pas publié pour les écoles pratiques un règlement scolaire analogue à ceux qui existent au Ministère de l'instruction publique, par exemple, pour les écoles primaires élémentaires et les écoles primaires supérieures. Mais on trouve, dans un certain nombre d'arrêtés ou de circulaires, sur le régime intérieur de ces établissements d'instruction, d'intéressantes prescriptions, les unes d'ordre administratif, les autres d'ordre disciplinaire.

Un arrêté du 27 février 1895 a réglé la question des congés périodiques et des vacances annuelles.

Les punitions qui peuvent être infligées aux élèves par le directeur ont été déterminées par la circulaire du 20 juin 1893.

La nature des récompenses à accorder aux élèves n'a pas été fixée par les règlements. Ces récompenses consistent, dans la plupart des écoles, en bonnes notes, bons points, témoignages de satisfaction, exemptions, inscriptions au tableau d'honneur, félicitations décernées périodiquement en présence des camarades et des professeurs, soit par le directeur de l'école, soit par le président du conseil de perfectionnement.

Comme sanction des études faites dans les écoles pratiques[1], deux certificats ont été créés par le décret du 22 février 1893 : le certificat d'études pratiques commerciales et le certificat d'études pratiques industrielles. Ces certificats sont obtenus à la suite d'examens de sortie, dont les conditions sont déterminées par arrêté ministériel (art. 29).

Les règles relatives à la délivrance du certificat d'études pratiques sont fixées par l'arrêté du 8 mai 1896.

Aux termes de cet arrêté, à la fin de chaque année scolaire, les élèves de dernière année des écoles pratiques de commerce de garçons et filles subissent un examen, à la suite duquel le certificat d'études pratiques commerciales est délivré à ceux d'entre eux qui ont satisfait aux épreuves.

Les règles relatives à la délivrance du certificat d'études pratiques industrielles ont été fixées par l'arrêté du 13 juillet 1895.

Les écoles pratiques ont été, comme on l'a vu, placées par la loi du 26 janvier 1892 (art. 69) sous l'autorité du Ministre du commerce et de l'industrie.

Le Ministre est assisté, pour ce qui a trait à l'enseignement de ces écoles, d'un comité d'inspection.

Le Comité d'inspection se compose : du directeur de l'enseignement technique, président; de l'inspecteur général de l'enseignement technique; de l'inspecteur général de l'instruction publique, délégué; du sous-directeur de l'enseignement technique; des inspecteurs des écoles pratiques; des inspecteurs régionaux ayant été chargés de mis-

[1] La justification de deux ans d'études au moins dans les écoles pratiques de commerce procure aux jeunes gens qui veulent concourir pour l'attribution d'une bourse de séjour à l'étranger, l'avantage d'une majoration de 10 p. 100 des points obtenus par eux au concours. (Arrêtés des 6 décembre 1890 et 20 février 1895, art. 5.)

sions spéciales relatives aux écoles pratiques depuis moins de deux ans; du chef de bureau compétent de l'Administration centrale du département, secrétaire.

Le Comité d'inspection a des attributions purement consultatives. D'après le texte même des règlements, décrets et arrêtés, il doit émettre son avis sur un certain nombre de questions. D'abord, il est consulté sur l'application au personnel des écoles pratiques de la peine de la censure, avec ou sans suspension de traitement, et de la peine de la révocation. Son intervention en pareil cas est une garantie que les auteurs du décret du 22 février 1893 (art. 20) ont voulu donner aux fonctionnaires. Le fonctionnaire menacé de révocation doit être appelé devant le Comité, qui l'entend dans ses moyens de défense.

Outre l'*inspecteur général de l'enseignement technique* dont l'action peut s'exercer sur tous les établissements d'enseignement relevant du Ministère du commerce, les *inspecteurs des écoles pratiques* de commerce et d'industrie sont spécialement chargés de l'inspection de ces établissements.

Aux *inspecteurs régionaux,* des missions spéciales d'inspection des écoles pratiques peuvent être confiées par le Ministre.

Les *inspecteurs départementaux* assurent également l'inspection fréquente des écoles pratiques de commerce et d'industrie existant dans leur circonscription. Choisis parmi les notables industriels ou commerçants de la région, les inspecteurs départementaux, comme les inspecteurs généraux, prêtent à l'administration un concours gratuit.

L'*inspecteur général de l'instruction publique,* chargé d'une mission temporaire, inspecte l'enseignement général dans les écoles pratiques; des missions spéciales d'inspection dans les autres écoles qui relèvent du Ministère peuvent, en outre, lui être confiées.

Il est institué auprès de chaque école pratique de commerce ou d'industrie un *conseil de perfectionnement,* qui se compose, suivant que l'établissement est départemental ou communal :

1° Du préfet ou du maire, président;

2° De l'inspecteur de l'enseignement départemental de l'enseignement technique;

3° De quatre membres nommés, suivant les cas, par le conseil général ou le conseil municipal pour la durée de son mandat et dont deux au moins doivent exercer ou avoir exercé une profession industrielle ou commerciale, suivant la catégorie à laquelle l'école appartient;

4° D'un membre nommé par le Ministre du commerce, de l'industrie et des colonies.

Les conseils de perfectionnement des écoles pratiques sont chargés :

De donner leur avis au conseil général ou au conseil municipal sur le nombre des emplois de préposé à l'apprentissage, et de proposer les candidats à ces emplois : de donner leur avis sur les listes des candidats présentés au choix du Ministre, par le préfet ou par le maire, pour les fonctions de directeur ou de directrice, de chefs de travaux et d'atelier;

D'élaborer les programmes détaillés d'enseignement et l'emploi du temps correspondant;

D'assister aux examens de passage;

De délibérer à la fin de l'année scolaire sur le rapport annuel du directeur relatif à la situation de l'établissement et d'adresser la délibération motivée au Ministre;

De s'occuper du placement des élèves et notamment des élèves boursiers à leur sortie de l'école, etc.

Ils donnent enfin leur avis sur les questions qui lui sont spécialement soumises, soit par le Ministre, soit par le préfet, si l'établissement est départemental, soit par le maire, si l'établissement est communal. (Décret du 22 février 1893, art. 5, 11, 28 et 32.)

Les écoles pratiques de commerce et d'industrie sont actuellement (1er janvier 1900) au nombre de 33.

Nous donnons ci-après la liste de ces écoles, en spécifiant s'il s'agit d'une création ou d'une transformation, en faisant connaître la date du décret qui a placé l'établissement sous l'autorité du Ministre du commerce et en indiquant si l'école contient une section industrielle, ou une section commerciale, ou les deux à la fois :

1. École de *Montbéliard* (Enseignement industriel), précédemment école régionale d'enseignement primaire supérieur et professionnel. Transformation : 1er juin 1892.

2. École de *Nîmes* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 1er juin 1892.

3. École de *Rennes* (Enseignement industriel), précédemment école d'apprentissage. Transformation : 1er juin 1892.

4. École de garçons de *Saint-Étienne* (Enseignement industriel), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 1er juin 1892.

5. École de filles de *Saint-Étienne* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 1er juin 1892.

6. École de *Saint-Didier-la-Séauve* [*Haute-Loire*] (Enseignement industriel), précédemment école d'apprentissage. Transformation : 1er juin 1892.

7. École d'*Agen* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 1er juin 1892.

8. École de *Reims* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 1er juin 1892.

9. École de *Fourmies* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 1er juin 1892.

10. École de *Boulogne-sur-Mer* (Enseignement commercial), précédemment école primaire supérieure de garçons. Transformation : 1er juin 1892.

11. École de *Boulogne-sur-Mer* (Enseignement industriel), précédemment école d'apprentissage. Transformation : 1er juin 1892.

12. École de garçons du *Havre* (Enseignement industriel), précédemment école d'apprentissage. Transformation : 1er juin 1892.

13. École de filles du *Havre* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école d'apprentissage. Transformation : 1er juin 1892 [1].

14. École de *Rouen* (Enseignement industriel), précédemment école d'apprentissage. Transformation : 19 octobre 1893.

15. École de *Saint-Chamond* (Enseignement industriel), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 17 avril 1894.

16. École du *Mans* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle, Transformation : 17 avril 1894.

17. Ecole de *Limoges* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 17 avril 1894.

18. École de filles de *Nantes* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 6 octobre 1894.

19. École de *Brest* (Enseignement industriel). Création : 6 octobre 1894.

20. École de *Romans* [*Drôme*] (Enseignement industriel), précédemment école primaire supérieure. Transformation : 6 octobre 1894.

21. École de *Morez* [*Jura*] (Enseignement industriel). Création : 31 août 1895.

22. École de *Grenoble* (Enseignement industriel, commercial et agricole), précédemment école primaire supérieure, dite *école Vaucanson*. Transformation : 15 août 1897.

23. École de *Béziers* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 16 décembre 1897.

24. École de filles de *Boulogne-sur-Mer* (Enseignement industriel et commercial). Création : 16 juin 1898.

25. École de *Lille* (Enseignement industriel). Création : 5 août 1898.

26. École de *Mazamet* [*Tarn*] (Enseignement industriel et commercial), précédemment école primaire supérieure et professionnelle. Transformation : 28 octobre 1898.

27. École de *Cette* (Enseignement industriel et commercial). Création : 17 juillet 1899.

28. École de *Narbonne* (Enseignement commercial). Création : 17 juillet 1899.

29. École de filles de *Marseille* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école professionnelle). Transformation : 21 septembre 1899.

30. École de filles de *Rouen* (Enseignement industriel et commercial), précédemment école professionnelle et ménagère. Transformation : 24 septembre 1899.

31. École de garçons de *Marseille* (Enseignement industriel). Création : 23 octobre 1899.

32. École de *Pont-de-Beauvoisin* [*Isère*] (Enseignement industriel). Création : 14 décembre 1899.

33. École de *Firminy* [*Loire*] (Enseignement industriel). Création : 26 décembre 1899.

De ces 33 écoles, les deux dernières, de création toute récente, ne sont pas encore ouvertes. Il en existe donc 31 fonctionnant au 1er mars 1900. De ces écoles, 13 donnent seulement l'enseignement industriel, 2 seulement l'enseignement commercial et 16 donnent à la fois ces deux enseignements.

[1] Nous devons mentionner l'ancienne école d'apprentissage de *Friville-Escarbotin* (Somme), transformée en école pratique d'industrie par décret du 1er juin 1892 et supprimée par un arrêté ministériel du 2 août 1895.

A. — Écoles pratiques d'industrie (garçons).

École pratique d'industrie de Boulogne-sur-Mer (garçons). — Dès l'année 1872, l'idée de la création à Boulogne-sur-Mer d'une école professionnelle avait été émise; mais ce n'est qu'en 1878 que le conseil municipal vota la création de cette école.

En 1888, l'établissement fut légalement reconnu comme école professionnelle.

Le 22 novembre 1888, l'École manuelle d'apprentissage de Boulogne-sur-Mer fut placée sous le régime établi par la loi du 11 décembre 1880 et déterminé par le règlement d'administration publique du 17 mars 1888.

Le transfert de l'école dans l'immeuble qu'elle occupe actuellement eut lieu pour la rentrée d'octobre 1889, et l'installation dans les nouveaux ateliers, en juin 1890.

Enfin, en 1892, l'École manuelle d'apprentissage fut rattachée au Ministère du commerce et transformée en école pratique d'industrie.

A l'atelier du bois, le nombre des établis est de 22. Deux tours suffisent pour le petit nombre d'élèves qui se font inscrire pour le travail du bois.

Actuellement l'outillage de l'atelier d'ajustage comprend :

66 étaux d'ajusteur;
2 grands feux de forge et 2 forges portatives;
10 tours, dont 6 à charioter et à fileter;
2 machines à percer;
1 raboteuse;
1 étau-limeur;
1 machine à vapeur de 3 chevaux;
1 dynamo : 12 ampères × 110 volts.

Jusqu'en 1889 l'école a coûté :

Frais de première installation	11,600 francs.
Traitements du personnel	35,970
Dépenses diverses	6,920
Total	54,490

En 1890, le fonctionnement de l'école et les travaux d'appropriation ont coûté à la ville la somme de 54,615 francs.

Enfin, pour l'agrandissement de l'atelier du fer, en 1897, la ville a dépensé 7,500 francs.

En 1900, le budget communal de l'école a été de 15,500 francs.

Le personnel comprend :

Le directeur, chargé de cours;
Un professeur;
Un maître adjoint;

Trois préposés à l'apprentissage : l'un ajusteur-tourneur, le deuxième forgeron, le troisième menuisier.

Un ancien élève de l'école tient l'emploi de moniteur à l'atelier du fer.

De plus, des leçons de tour sur bois sont données par un tourneur de la ville pendant une demi-journée par semaine.

Enfin, quand des élèves se font inscrire pour cet enseignement, un maître spécial est chargé des leçons de charpente de navire.

On se conforme presque exactement, pour les divers cours, aux indications des programmes-types. Les changements les plus importants à noter sont les suivants :

Les cours d'histoire naturelle, d'hygiène et de chimie sont entièrement faits en 3e année;

Le cours de comptabilité est fait en 2e année.

Le temps consacré aux travaux d'atelier est de :

24 heures en 1re année, au lieu de 30;

27 heures en 2e année, au lieu de 30;

27 heures en 3e année, au lieu de 33.

Pour compléter l'étude du dessin, une leçon de géométrie descriptive, d'une heure et demie, a été ajoutée en 3e année.

Le temps des études a été réduit; il n'est que de :

8 heures en 1re année;

4 heures et demie en 2e année;

4 heures en 3e année.

Depuis le mois de novembre 1898, un cours pratique d'électricité est organisé à l'école. Il est fait une fois par semaine par deux ingénieurs de la ville. La durée en est de deux heures. Ce cours, qui a pour but de permettre aux élèves l'accès de la carrière d'électricien, est le complément pratique des leçons d'électricité assez étendues que renferme le programme de physique.

Il comprend :

1° Installation de sonnettes;

2° Installation de téléphones;

3° Éclairage : pose des canalisations, installation des lampes, vérification des installations des compteurs et des lampes;

4° Montage et entretien des moteurs;

5° Charge et entretien des accumulateurs;

6° Appareils médicaux.

Tous les élèves sont appelés à installer et à manipuler les appareils, à faire les jonctions de fils, enfin à exécuter un certain nombre de pièces d'appareils électriques en rapport avec le programme des travaux d'atelier.

Par décision ministérielle du 26 juin 1899, pour compléter cet enseignement spécial, une section d'élèves électriciens a été créée à l'école.

Cette section fonctionne comme quatrième année d'études.

Elle comprend au maximum 10 élèves, choisis de préférence parmi les mieux classés à la suite des examens pour le certificat d'études pratiques industrielles.

L'enseignement est assuré, d'une part par le personnel de l'école, et, d'autre part, pour la partie technique, par les deux ingénieurs dont nous avons parlé plus haut et par le directeur de la station électrique. Cette section, inaugurée en octobre 1899, compte actuellement 7 élèves.

Le nombre actuel des élèves est de :

4e année	7
3e année	30
2e année	37
1re année	37
Total pour l'école	111

Parmi ces élèves, l'école compte présentement 9 boursiers de l'État, 2 de 4e année, 4 de 2e année et 3 de 1re année.

Un élève, fils d'un agent de la Compagnie du chemin du Nord, reçoit de ladite compagnie une allocation annuelle de 200 francs.

Enfin, 4 élèves indigents et méritants reçoivent de la ville un secours annuel de 100 francs.

Avant le 1er octobre 1893, les élèves entraient à l'école et en sortaient à n'importe quelle époque de l'année; de plus, beaucoup d'entre eux n'accomplissaient pas leurs trois années d'études.

A partir de cette date, l'école n'a plus admis d'élèves qu'à la rentrée d'octobre, ce qui a facilité la marche régulière des cours.

A la rentrée d'octobre 1895, les parents ont dû prendre l'engagement de laisser leurs enfants à l'école jusqu'à la fin de la troisième année.

Depuis la rentrée de 1896, cet acte est même devenu plus sérieux, car les parents doivent s'engager à rembourser à la ville une partie des frais d'études de leurs enfants dans le cas où, sans motif valable, ces derniers quitteraient l'école avant le terme des trois ans.

Ces mesures ont produit un excellent résultat : l'école n'a plus que des élèves entrant tous au commencement d'année scolaire et achevant la durée normale des études.

A partir du mois d'octobre 1899, les boursiers de l'école pratique d'industrie sont placés, les uns (au nombre de 6) chez le directeur, les autres (au nombre de 3) chez un maître de l'école. De cette façon, ces jeunes gens conservent les avantages de la vie de famille.

Depuis 1891, les élèves de 3e année subissaient en juillet des examens pour obtenir

un diplôme de fin d'études. En 1895, ce diplôme est devenu le certificat d'études pratiques industrielles.

Depuis lors, ces examens ont lieu conformément à l'arrêté ministériel du 13 juillet 1895; toutefois la commission de l'école a continué d'accorder un certificat de travaux manuels aux élèves qui, bien qu'ayant échoué aux examens, ont obtenu de bonnes notes pour l'atelier et le dessin.

En 1899, 98 élèves sur 125 ont obtenu le certificat d'études pratiques industrielles; le certificat de travail manuel a été délivré à 19 jeunes gens.

Depuis le mois d'octobre 1895, le directeur de l'école a fait 41 conférences populaires à Boulogne-sur-Mer et dans les environs.

En 1896 et en 1898, il a reçu du Ministre de l'instruction publique des félicitations pour le concours qu'il avait prêté à l'œuvre de l'enseignement des adultes.

Les maîtres de l'école ont également fait quelques conférences populaires.

Enfin, tout le personnel de l'école a pris une part active à la formation d'une Association des anciens élèves.

Cette société compte actuellement 108 membres.

Seine-Inférieure. — *École manufacturière d'Elbeuf.* — L'École manufacturière d'Elbeuf, créée en 1887, a pour but de procurer l'instruction industrielle et commerciale aux jeunes gens qui se destinent à l'industrie et au commerce des tissus de laine.

Ses débuts furent modestes : la salle d'échantillonnage renfermait tout d'abord six métiers seulement et l'atelier mécanique ne comptait que six métiers à tisser et à filer, la plupart quelque peu démodés.

Grâce aux efforts persévérants du conseil d'administration, l'école a été munie des principaux métiers modernes : carde, renvideur *self-acting,* métier continu à anneaux, métiers à tisser nouveaux modèles, etc., le tout actionné par un moteur à gaz de 12 chevaux.

A l'origine, les élèves étaient, dès la fin de la première année d'études, répartis en trois sections : 1° section de commerce général; 2° section de tissage, montage et nuançage; 3° section de teinture et apprêts.

Le conseil d'administration, estimant qu'il était préférable, pour l'industrie elbeuvienne, de former des contremaîtres et des directeurs de fabrique ayant de sérieuses notions de fabrication générale, aptes à se spécialiser ensuite dans l'une ou l'autre des branches de l'industrie drapière, décida que, pendant les deux années, les études seraient communes à tous les élèves de la même division.

En 1896, le conseil d'administration vota la création d'une section ouvrière de six élèves, dans le but de fournir aux ouvriers et contremaîtres, déjà occupés effectivement dans l'industrie, les moyens de perfectionner et d'étendre leurs connaissances professionnelles. Cette section, dont la durée des cours est fixée à 20 semaines par an, fonctionne régulièrement, depuis 1896, et donne des résultats absolument satisfaisants.

Aujourd'hui, l'École manufacturière d'Elbeuf est organisée sur le modèle des écoles pratiques d'industrie, avec un programme inspiré par les besoins de l'industrie locale; une partie du personnel est choisie parmi les membres du personnel de l'enseignement primaire ou de l'enseignement supérieur.

Le régime de l'école est l'externat; mais les élèves étrangers à la localité peuvent être placés en pension dans des familles ou dans des institutions locales.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre.

Date de fermeture des cours : 31 juillet.

PROGRAMMES.

1° Matières textiles en général;
2° Échantillons, montage et tissage manuel;
3° Préparation, cardage et filature;
4° Tissage mécanique et machines auxiliaires;
5° Apprêt des tissus;
6° Chimie tinctoriale;
7° Physique industrielle;
8° Mécanique générale industrielle;
9° Cours de dessin et de croquis appliqué aux machines de l'industrie locale.

L'atelier mécanique renferme les principales machines modernes des industries lainière et drapière. Cet atelier permet aux élèves de compléter, par un travail pratique, l'enseignement théorique de l'école. Éclairé électriquement, il renferme : cardes, métier continu et renvideur, bobinoir, trameuse, ourdissoir, métiers à tisser de divers systèmes, fouleuse, lainerie, tondeuse, aérohumecteur, etc.

L'atelier d'échantillonnage et de montage est pourvu de différents types de métiers à tisser à la main avec appareils accessoires et démonstratifs pour le piquage des cartons, l'empoutage, etc.

Le laboratoire de chimie et le laboratoire de teinturerie sont bien outillés. Les élèves y pratiquent, sur échantillons, le dégraissage et le lavage des laines et des tissus ainsi que la teinture appliquée aux laines pures ou mélangées et spécialement aux tissus de laine.

L'atelier de menuiserie et d'ajustage renferme : établis de menuisier, étaux d'ajustage, meules, machine à forer, tour à fer et à bois, raboteuse, forge.

L'École possède, en outre, une salle de dessin industriel, un cabinet de physique, un musée, une bibliothèque.

Des examens de classement ont lieu à la fin de chaque trimestre et à la fin de chaque année d'étude.

Aucun élève ne peut passer en 2e année s'il n'a suivi le cours de 1re année d'une manière satisfaisante.

Un certificat est délivré, à la fin de la 2e année, aux élèves qui ont subi d'une

manière satisfaisante l'examen de fin d'études. Des bourses de voyage à l'étranger peuvent être accordées aux élèves qui ont subi cet examen d'une manière irréprochable.

Nombre des élèves	Enseignement industriel	32
	Enseignement commercial	26

Budget		26,000 francs.
Subvention	de l'État	5,000
	du département	4,000
	de la ville d'Elbeuf	12,000
	de la Chambre de commerce	1,000
	de la Société industrielle	2,000

École pratique d'industrie de Firminy. — Par arrêté du Ministre du commerce et de l'industrie, en date du 26 décembre 1899, une école pratique d'industrie de garçons a été créée à Firminy (Loire). Cette école ne doit être ouverte qu'au mois d'octobre 1901.

École pratique d'industrie du Havre. — En 1857, on songea, au Havre, à compléter dans le sens professionnel l'enseignement de l'école primaire supérieure qui existait depuis 1838, à donner à certains élèves, suivant le désir des parents, la faculté d'aller, pendant quelques heures par jour, commencer leur apprentissage en ville dans des ateliers privés. Mais ce projet d'enseignement manuel en dehors de l'école ne donna pas de bons résultats et fut vite abandonné.

En mai 1859, un crédit de 4,300 francs fut voté par le Conseil municipal pour acheter un commencement d'outillage de serrurerie et de menuiserie. On installa cet outillage au rez-de-chaussée, dans le préau; deux contremaîtres, un menuisier et un serrurier, furent chargés de l'enseignement manuel dans l'école même, et c'est ainsi qu'après divers tâtonnements infructueux fut créée au Havre une école professionnelle, encore à l'état embryonnaire, mais pleine de promesses pour l'avenir. Cette nouvelle organisation ne fut cependant inaugurée qu'en octobre de l'année suivante (1860).

L'enseignement pratique du travail dans l'atelier devait durer trois années, à raison de deux heures par jour en première année, trois heures en deuxième et quatre heures en troisième.

Après quelques années d'essais, l'adjoint au maire, chargé de l'instruction, proposa de créer de toutes pièces une véritable école d'apprentissage, où seraient réellement enseignés les métiers qui comprennent le travail du fer et du bois. Accueillie favorablement, cette proposition reçut sa pleine exécution à partir du 1er janvier 1868. Le directeur de l'école restait chargé de l'enseignement théorique, et deux contremaîtres, un menuisier et un serrurier, enseignaient le travail manuel.

Comme on le voit, les débuts de l'école furent modestes; mais peu à peu, les inscriptions abondèrent, et le nombre des élèves, de 46 au commencement de l'année 1868, s'éleva rapidement.

Cependant, si l'administration municipale possédait toutes garanties pour l'avenir de son école, elle ne se dissimulait pas que l'installation en était défectueuse et surtout insuffisante.

Frappé de ces inconvénients, M. Siegfried, adjoint au maire, dans son projet sur l'organisation des écoles primaires présenté au Conseil municipal le 15 avril 1871, et la commission municipale, à laquelle le rapport fut envoyé, demandèrent que l'école d'apprentisssage, si bien appréciée du monde des travailleurs, fût installée dans une construction nouvelle.

Ce projet ne fut mis à exécution qu'en 1879.

A la rentrée des classes, le 5 octobre 1879, la nouvelle école d'apprentissage fut solennellement inaugurée. A partir de cette date, elle put fonctionner dans son nouveau local bien installé; elle était enfin chez elle.

Le nombre des élèves atteignait près de 200 en 1880.

En 1887, fut annexée à l'école proprement dite, sous le nom d'*école d'apprentis mécaniciens de la marine*, un autre établissement où peuvent être admis au plus cinquante élèves. Ces jeunes gens reçoivent l'instruction manuelle dans les ateliers de l'école pratique, en même temps que les élèves de cette école, et d'après les mêmes programmes.

De 1888 à 1892, l'École du Havre a été rangée administrativement au nombre des écoles manuelles d'apprentissage, auxquelles s'appliquaient les dispositions de la loi du 11 décembre 1880 et du règlement du 17 mars 1888.

Enfin, depuis 1892, elle est reconnue comme école pratique d'industrie; elle est placée sous le régime prévu par la loi du 26 janvier 1892 et le décret du 22 février 1893.

L'immeuble dans lequel est installée l'école pratique comprend quatre corps de bâtiments :

1° Le pavillon d'habitation du directeur;

2° Le bâtiment principal, construction de 60 m. × 10 m. = 600 mètres carrés de superficie.

Ce bâtiment contient au rez-de-chaussée les ateliers d'ajustage, de tours sur métaux et de serrurerie. L'ajustage occupe près de la moitié de cette surface; cet atelier possède 68 étaux montés sur établis isolés des murs.

Les tours sont installés contre les murs longitudinalement et de chaque côté; ils encadrent, en quelque sorte, les deux autres ateliers.

La serrurerie possède 44 étaux.

Çà et là sont montées les machines à percer, deux petites raboteuses, etc.

125 élèves peuvent être admis dans ces trois ateliers.

Au centre de cette vaste salle est la machine motrice qui met en mouvement les machines-outils de tous les ateliers.

A chaque extrémité sont montées deux forges jumelles, qui servent à réparer et à

rabattre les outils des élèves de ces trois ateliers; puis trois meules à affûter : une par atelier.

Au premier étage, sont deux ateliers de menuiserie, avec chacun un contremaître; ils ont chacun 36 établis garnis de leur affûtage complet, un tour, une meule, une scie circulaire, tous actionnés par le moteur, puis deux scies à découper, un tour à pédale, etc.

80 élèves peuvent être admis dans ces deux ateliers.

Au deuxième étage, sont les classes, les études et les salles de dessin.

3° Le bâtiment annexe, divisé en trois parties à peu près égales.

L'atelier des forges contient 16 forges accouplées deux à deux avec une hotte commune; chaque forge possède une enclume et tous les outils nécessaires au forgeron. Deux étaux à chaud, un étau à pied complètent à peu près l'outillage de cet atelier, où 32 élèves peuvent trouver place.

A côté des forges est l'atelier de chaudronnerie, autour duquel sont des établis muraux garnis de 21 étaux à pied.

Deux forges doubles, installées de façon qu'on puisse circuler autour, servent à braser et à chauffer les feuilles de métal pour les former et les emboutir ensuite, suivant les besoins du travail.

Deux ventilateurs fournissent le vent nécessaire aux forges et au cubilot de la fonderie.

Cet atelier peut contenir 30 élèves.

Enfin l'atelier de moulage ou fonderie possède, outre les châssis de diverses dimensions, en fer : un cubilot de 1,000 kilogrammes, deux fourneaux à creuset pour fondre le cuivre et le bronze; autour de l'atelier sont installés des établis pour mouler sur table, puis encore deux arbres de trousseau, deux étaux pour l'ébarbage des pièces fondues. Cet atelier possède aussi une étuve desservie par un chariot monté sur rails; enfin, un transbordeur de la force de 4,000 kilogrammes, installé sur chemin de fer aérien.

Comme annexe de la fonderie se trouve un petit magasin dans lequel est installé un moulin à sable, mû par le moteur; il sert à emmagasiner le coke, les sables, les châssis et les modèles.

L'atelier de fonderie peut recevoir 30 élèves.

4° Enfin, le bâtiment construit en 1887 pour l'école d'apprentis mécaniciens pour la marine.

Depuis qu'elle est installée dans l'immeuble qu'elle occupe actuellement, l'école n'a cessé de s'accroître et de perfectionner son matériel et son outillage.

Les dépenses occasionnées par ces améliorations successives ont été supportées par le budget de la Ville. Toutefois, l'État a pris aussi sa part de cette série ininterrompue d'agrandissements et d'acquisitions; depuis 1880 jusqu'en 1898, le total des subventions accordées par l'État a atteint 50,000 francs.

Le budget de l'école pratique pour l'année 1900 est établi comme suit :

Dépenses supportées par le budget municipal		41,320 francs.
Subventions	annuelle de l'État	2,000
	du département	200
Produit des travaux des élèves		10,605
	TOTAL	54,125

Dans cette somme ne figurent pas les dépenses à la charge du Ministère du commerce et de l'industrie pour les traitements du personnel, dépenses qui se sont élevées, en 1899, à 19,000 francs.

Les dépenses destinées au fonctionnement de l'école des apprentis mécaniciens s'élèvent à 11,000 francs.

Il y est fait face au moyen des ressources ci-après :

Subventions	de l'État (Ministère du commerce et de l'industrie)	5,000 francs.
	de la Chambre de commerce du Havre	4,000
	du département de la Seine-Inférieure	2,000
	TOTAL	11,000

La ville du Havre subvient en nature à l'entretien des bâtiments, de l'outillage, aux frais de chauffage, d'éclairage, charbon de forge, etc.

Le personnel enseignant comprend trois professeurs et trois maîtres adjoints pour les classes; huit contremaîtres, sous les ordres du chef des travaux, pour les ateliers. Un professeur externe (un médecin de la ville) vient, en été seulement, donner, en dix leçons d'une heure, quelques notions d'hygiène aux élèves de troisième année.

Les différences les plus importantes entre le programme et l'horaire-type d'une part, le programme et l'horaire suivis au Havre d'autre part, sont les suivantes :

1° La durée de présence des élèves à l'école est réduite; elle est de :

Quarante-six heures par semaine en première année, au lieu de cinquante-cinq heures et demie;

Quarante-six heures par semaine en seconde année, au lieu de cinquante-huit heures et demie;

Cinquante-deux heures par semaine en troisième année, au lieu de soixante heures.

Il est difficile, à l'École du Havre, qui est un simple externat, d'avoir un nombre d'heures de présence aussi important que le comporte l'horaire-type. La plupart des industries de la localité sont installées loin du centre où est située l'école; la majorité des familles demeurent, pour cette raison, dans les quartiers excentriques, souvent à plusieurs kilomètres; les enfants ne peuvent, par conséquent, arriver le matin à sept heures,

en hiver surtout. Ils sortent à six heures du soir en toute saison, sauf cependant les élèves de troisième année, qui sont retenus jusqu'à sept heures.

Le nombre d'heures de travail est, par semaine :

En première et en seconde année : de vingt-quatre heures, au lieu de trente heures ;
En troisième année : de vingt-huit heures, au lieu de trente-trois heures.

Pour le travail du fer, on spécialise les élèves en les répartissant en deux sections différentes, les ajusteurs et les tourneurs. Cependant, en troisième année, les ajusteurs font quelques exercices de tour, et les tourneurs s'exercent quelque peu au burin et à la lime. Les forgerons sont, de même, spécialisés. Enfin, les ajusteurs, les serruriers et les tourneurs sur métaux passent, tour à tour, trois mois à la forge.

A l'atelier du bois, les menuisiers font tous un stage au tour à bois et à la machine à découper; on ne forme pas à l'école de spécialistes tourneurs sur bois, ni de découpeurs.

L'enseignement de l'histoire naturelle a été supprimé.

Sous le nom de *technologie,* on donne la description des machines, les procédés pratiques employés dans l'industrie pour exécuter tous les genres de travaux que comportent les divers métiers de forgerons, ajusteurs, tourneurs, menuisiers, ébénistes, serruriers, charpentiers en fer, etc.; pour les mouleurs, la composition des métaux à mettre en fusion, les dispositions à prendre pour préparer le cubilot, les creusets, etc.

Quelques renseignements sont donnés sur ce que doivent faire les contremaîtres envers les ouvriers placés sous leurs ordres, sur les devoirs réciproques des patrons et des ouvriers, etc. On traite encore de la bonne tenue, de l'ordre que doit présenter un atelier bien administré, etc.

Un cours spécial d'électricité a lieu pendant une heure par semaine pour les élèves du cours supérieur de troisième année. Ce cours est facultatif pour les élèves du cours élémentaire.

Il a été dit plus haut que l'École du Havre possédait un atelier de chaudronnerie et un atelier de fonderie. Les programmes de ces deux sortes de cours techniques sont spéciaux à l'École du Havre, ils ne figurent pas en détail dans les programmes-types.

Le nombre des élèves présents en 1900, à l'École du Havre, a été de 253, répartis dans les différents ateliers, conformément aux indications suivantes :

Ajusteurs	81
Serruriers	45
Tourneurs	19
Menuisiers	49
Forgerons	11
Chaudronniers	29
Mouleurs	19
TOTAL	253

IMPRIMERIE NATIONALE.

Le Ministère du commerce alloue pour l'École pratique une bourse d'entretien de 500 francs, actuellement partagée entre cinq élèves, et deux bourses de 500 francs pour les élèves de l'École des apprentis mécaniciens.

Une Association amicale est établie depuis onze ans parmi les anciens élèves de l'École pratique d'industrie du Havre. D'après les statuts, elle s'occupe du placement de ses membres. Une bibliothèque est ouverte aux sociétaires.

Enfin, elle a fondé, dès sa création, un prix à décerner chaque année, dans chacun des ateliers de l'école, à l'élève qui a obtenu le plus grand nombre de points pour le travail de l'atelier et des classes.

École pratique d'industrie de Lille. — La ville de Lille reçut d'un riche négociant, décédé au mois de mai 1893, une somme de 50,000 francs, destinée à la création d'une école d'apprentissage de garçons, afin de faciliter aux enfants des écoles primaires l'accès des diverses professions industrielles.

En 1896, à la suite d'une étude attentive de la question, le conseil décida la création d'une école professionnelle de garçons. Cet établissement, par son caractère, par son programme même, rentrait tout à fait dans le cadre des écoles pratiques d'industrie : la municipalité le comprit et, le 5 août 1898, l'arrêté de création d'une école pratique était signé par le Ministre du commerce.

L'école a été ouverte le 3 juillet 1899 pour les sections du bois et du fer. Elle a fonctionné, à titre d'essai, jusqu'au 5 août 1899; 27 élèves se sont fait inscrire, savoir : 14 pour le fer et 13 pour le bois.

L'ouverture définitive a eu lieu le 2 octobre 1899, non plus seulement pour deux, mais pour trois sections : section du bois, section du fer, section du livre.

L'immeuble où a été installée l'école est formé de deux bâtiments.

Le premier comprend l'habitation du directeur, six salles de classe, enfin les ateliers de la section du livre. Au premier étage se trouvent les ateliers de typographie et de lithographie. L'atelier de photographie est au second étage.

Le second bâtiment contient le moteur à gaz et les ateliers du bois et du fer.

L'atelier mécanique occupe une surface de 330 mètres carrés et est éclairé, le soir, par 4 lampes à arc. Il comprend comme outillage :

60 étaux, 10 tours à crochet, 1 rabotteuse, 3 machines à percer, 1 machine à mortaiser, 1 étau-limeur.

La salle de mécanique est contiguë à la salle du moteur, qui contient :

1° Un moteur Charon d'une force de 25 chevaux, à allumage électrique par piles;

2° Une dynamo Henneton permettant de disposer de 18 kilowatts.

L'atelier de forge occupe une surface de 132 mètres carrés. Il contient 5 forges, 6 enclumes, 2 étaux.

L'atelier du bois occupe une surface de 132 mètres carrés. Il comprend 21 établis, 4 tours à bois au moteur, 1 scie à ruban.

L'atelier de la typographie et de la lithographie est éclairé par seize lampes à incandescence. La force motrice est fournie à l'aide d'une réceptrice de 3 chevaux. Il comprend :

1 machine à imprimer (en blanc), système Marinoni; 12 rouleaux; 8 porte-casses doubles; 2 meubles avec casseaux pour fleurons, vignettes; 1 coupoir monté sur meuble; 1 marbre; 1 presse à bras pour la lithographie; 1 bac à poncer.

L'atelier de photographie comprend un atelier vitré, possédant une grande table qui permet aux élèves de manipuler commodément, un cabinet noir, et le matériel nécessaire à toutes les opérations.

L'atelier de photogravure sera prochainement installé.

Les dépenses de première installation se sont élevées à la somme de 275,641 fr. 91. La part contributive de l'État dans ces dépenses a été de 27,584 francs.

Le budget pour 1900 a été établi comme suit :

Traitement du personnel	23,400 francs.
Chauffage, éclairage, force motrice	3,100
Matières premières	2,200
Dépenses diverses	1,900
TOTAL	30,600

Le personnel enseignant comprend :

1 directeur, chargé de l'enseignement de la physique et de la chimie;

1 professeur d'enseignement général;

1 professeur d'enseignement technique, chargé aussi de l'enseignement du dessin géométrique;

1 chef des travaux pour le fer et le bois, chargé en outre de l'enseignement du dessin d'ornement;

1 professeur, chef des travaux de typographie et de lithographie;

1 professeur, chef des travaux de photographie et de photogravure;

2 maîtres ouvriers pour le bois;

2 maîtres ouvriers pour le fer.

Tant pour l'enseignement général que pour l'enseignement technique et pour les travaux de fer et de bois, les programmes adoptés diffèrent peu des programmes-types des écoles pratiques d'industrie de garçons. La durée des études prévue est de 29 heures d'*atelier*, au lieu de 30 heures prévues dans l'horaire-type; 1 heure 1/2 d'*histoire et géographie*, au lieu de 3 heures prévues dans l'horaire-type; 5 heures d'*études*, au lieu de 9 heures prévues dans l'horaire-type.

Pour le *dessin*, la *langue française*, la *géométrie*, l'*arithmétique*, la *physique*, l'horaire est conforme à l'horaire-type.

Pour l'atelier du livre, a été établi un programme spécial; il comprend : la typographie, l'impression lithographique, la photographie, la phototypie, la photogravure.

C. F. E

Le recrutement des élèves est fait par voie de concours entre jeunes gens âgés d'au moins 13 ans et pourvus du certificat d'études primaires.

Les élèves présents en première année sont au nombre de 50, dont 5 dans la section du livre.

Dès que la pose d'accumulateurs permettra d'éclairer l'école après l'arrêt du moteur, cinq cours hebdomadaires seront organisés pour les adultes. Ces cours, faits bénévolement par les professeurs de l'école, auront pour objet les matières suivantes :

1° Physique élémentaire et ses applications industrielles;
2° Photographie;
3° Tissage;
4° Mécanique pratique;
5° Littérature (lectures et explications).

Tous ces cours conserveront un caractère essentiellement élémentaire et pratique.

École pratique d'industrie de Marseille. — La ville de Marseille ne possédait pas jusqu'à ce jour d'école où fût donné aux garçons l'enseignement industriel, maintenu dans les limites d'un enseignement primaire. Cette lacune, depuis longtemps signalée, préoccupait l'autorité municipale qui, durant ces dernières années, avait conçu le projet de la combler.

Des négociations en vue de la création d'une école pratique furent entamées, dès 1898, entre la municipalité marseillaise et le Ministère du commerce.

Ces négociations et ces études préalables abontirent à l'établissement d'un projet comportant l'édification d'une école nouvelle sur un terrain que la Ville possède dans le quartier Saint-Victor et actuellement occupé par les bâtiments d'une école de filles qu'on est forcé de démolir. Dans un rapport approuvé par le Conseil municipal, il est spécifié que l'établissement projeté sera mis au concours entre les architectes de la ville de Marseille, et que le montant des dépenses ne devra pas dépasser le total de 650,000 fr., arrêté comme suit :

Construction	420,000 francs.
Mobilier	30,000
Matériel et outillage	120,000
Enseignement professionnel et classique	80,000
TOTAL	650,000

La municipalité s'est engagée à faire construire, dans le délai de deux ans, un local neuf destiné à recevoir 300 élèves, mais il sera possible de bâtir, sur le terrain affecté à l'établissement, des annexes qui permettront d'en recevoir un plus grand nombre, suivant les résultats obtenus et les besoins à satisfaire.

Le projet, soumis définitivement au Ministre du commerce, a été approuvé par un

arrêté du 23 octobre 1899, portant création, à Marseille, d'une école pratique d'industrie de garçons.

L'école a été installée provisoirement dans un local situé rue de l'Évêché et a commencé à fonctionner le 19 février dernier avec 62 élèves.

École pratique d'industrie de Montbéliard. — L'école pratique d'industrie de Montbéliard doit son origine à des circonstances bien différentes de celles qui président d'ordinaire à la création de ces établissements.

Le pays de Montbéliard, très attaché au protestantisme, avait, par souscription publique, édifié une belle école normale destinée à lui fournir des instituteurs appartenant à ce culte.

Cette école fit double emploi avec celle de Besançon, et le Ministre de l'instruction publique dut prescrire sa suppression.

Une somme de 50,000 francs devait être attribuée à celle des deux villes qui perdrait son école normale; on décida de s'en servir pour créer à Montbéliard une école primaire supérieure et professionnelle.

L'école fut créée par arrêté du 12 septembre 1890, sous le nom d'*école régionale professionnelle.*

Le 1er juin 1892, elle fut reconnue comme école pratique d'industrie.

Elle compta bientôt 95 élèves, puis 118, puis 126.

La commune a d'abord fourni son immeuble, qu'elle a estimé 100,000 francs.

Elle a affecté une somme de 24,800 francs à l'acquisition d'un terrain servant d'emplacement aux ateliers d'ajustage et de menuiserie.

Le département s'est limité à la somme de 50,000 francs qui avait fait l'objet d'engagements antérieurs.

L'État a fourni, en six subventions, du 31 mars 1891 au 29 décembre 1893, la somme de 24,600 francs, qui a surtout servi à l'achat des machines et de l'outillage.

Des souscriptions particulières ont donné une somme de 3,350 francs, qui a été affectée aux dépenses d'installation.

Les locaux de l'ancienne école normale ont été affectés au service de l'enseignement général.

L'enseignement du travail manuel est donné dans trois ateliers éclairés à la lumière électrique.

1° Atelier d'ajustage, comprenant :

117 étaux avec leurs accessoires; 2 tours simples à pédale; 4 tours au moteur; 4 tours parallèles de dimensions diverses; 5 perceuses; 1 rabot, 1 étau-limeur; 1 fraiseuse américaine; 1 machine à polir; 1 tour-revolver (en construction); 1 tour à perche; 1 moteur Niel de 5 chevaux 1/4; 1 dynamo (13 ampères, 110 volts); 1 tableau de distribution pour éclairage à arc et à incandescence avec transmission de force; 1 salle annexe, renfermant une batterie d'accumulateurs Tudor de 30 éléments; 1 salle

de technologie industrielle renfermant : 1° des classeurs pour dessins d'ateliers; 2° une machine à imprimer; 3° une pharmacie de secours.

2° Atelier de forge renfermant :

4 feux de forge avec soufflerie simple et soufflerie électrique; 5 enclumes, dont une plus forte pour le professeur; 1 chantier de brasage, soudure, trempe simple et au paquet.

3° Menuiserie :

10 établis avec outillage; 1 scie sans fin pour le débit des bois et le chantournage; 1 tour au moteur; 1 établi pour la sculpture sur bois avec outillage.

La commune affecte la somme de 7,525 francs à l'entretien de son école pratique et fournit en outre le bois de chauffage.

Le département entre dans les dépenses pour une somme de 800 francs, sous forme de bourses et fractions de bourses.

L'État prend à sa charge les traitements, soit 10,900 francs.

Il sert, depuis le 2 mai 1892, pour l'entretien de l'établissement, une subvention dont le chiffre, d'abord de 11,200 francs, a été porté à 14,000 francs depuis le 25 octobre 1895.

La *Société d'encouragement* de Montbéliard, formée en partie par les industriels du pays, fait à deux professeurs un complément de traitement de 700 francs. Elle affecte 300 francs à des voyages offerts à des élèves de 3e année, qui ont obtenu un bon rang aux examens du certificat d'études pratiques industrielles.

Le budget de l'école est de 33,925 francs dont 24,900 francs à la charge de l'État et 7,525 francs à la charge de la Ville.

Le personnel administratif et enseignant comprend :

1 directeur; 2 professeurs; 1 maître adjoint; 1 chef de travaux; 6 préposés à l'apprentissage.

L'horaire de l'école pratique d'industrie de Montbéliard diffère sensiblement de l'horaire-type, en raison du recrutement qui se fait dans des conditions toutes spéciales.

Sur les 126 élèves que compte l'école, 75 arrivent de villages éloignés, la majorité à 8 h. 1/2 du matin, pour repartir à 5 heures du soir.

Aussi la journée scolaire est-elle réduite à des proportions qui ne permettent pas l'application intégrale de l'horaire-type.

Certaines matières, telles que le dessin, les mathématiques, le français, sont enseignées conformément à l'horaire et au programme-type; mais les sciences physiques, l'histoire et la géographie subissent d'importantes réductions; — la comptabilité et l'économie industrielles sont à peine effleurées.

A la demande générale des industriels et après avis conforme du conseil de perfectionnement, il a été créé, en 1898, une section d'élèves tourneurs sur métaux recrutés parmi les élèves de 2e année.

Enfin une section spéciale avait été récemment créée pour les électriciens. Elle est suivie par des élèves déjà pourvus du certificat d'études pratiques industrielles.

Elle est munie d'un laboratoire de mesures électriques, due en partie au concours du Ministre du commerce, en partie à la municipalité de Montbéliard.

Des programmes spéciaux ont été rédigés pour cette section.

Ces élèves ont construit tout l'appareillage destiné au laboratoire des mesures.

Ils sont détachés dans les usines spéciales pour s'y livrer à des opérations de montage que l'école ne peut leur permettre de faire actuellement, faute de ressources suffisantes.

Les industriels de la région ont vu avec grande faveur la création de la section des électriciens, car les bons monteurs sont rares aujourd'hui.

La Société alsacienne de constructions mécaniques de Belfort et la nouvelle usine d'éclairage de Montbéliard reçoivent les élèves électriciens de l'école, comme volontaires, pendant les vacances de Pâques, afin de les initier aux différents enroulements de dynamos et aux installations importantes.

Les progrès faits par la vélocipédie et l'automobilisme vont amener l'école à se préoccuper de ces importantes spécialités. La maison Pengeot, dont les ateliers sont situés à proximité, a d'ailleurs promis son concours pour la création d'une section spéciale de mécaniciens.

L'école compte aujourd'hui 126 élèves.

L'engagement de scolarité que la ville de Montbéliard impose aux familles qui désirent inscrire leurs enfants à l'école a modifié considérablement son recrutement. Le nombre des élèves s'est trouvé réduit de moitié, mais la qualité des recrues n'a fait qu'y gagner [1].

Le chiffre moyen de 40 élèves par année ne sera pas sensiblement dépassé par les promotions qui vont suivre; les locaux de l'école ne peuvent pas recevoir plus de 120 élèves, sans qu'il en résulte des inconvénients dans la marche des divers services.

Une bourse d'entretien de 500 francs est depuis cette année accordée par l'État.

Le département du Doubs entretient quatre élèves boursiers, auxquels il attribue la somme de 800 francs.

Le territoire de Belfort vient de créer, en faveur d'un élève méritant, une bourse de 300 francs.

La plupart des élèves de 3e année subissent avec succès l'épreuve du certificat d'études pratiques industrielles.

[1] Par cet engagement, fait sur papier timbré de 0 fr. 60, les parents ou tuteur s'engagent à verser à la caisse municipale : 100 francs, s'ils retirent leur fils pendant la première année scolaire; 200 francs, s'ils le retirent pendant la seconde année, 300 francs, s'ils le retirent pendant la troisième année.

En 1899, il a été délivré 15 certificats.

La presque totalité des jeunes gens choisit l'ajustage; rares sont ceux qui font de la menuiserie; la forge est de plus en plus délaissée, au point de ne compter souvent qu'un seul élève.

Il sera bientôt difficile de placer les élèves ajusteurs, à cause de leur tendance à ne pas vouloir quitter leur pays natal.

Les salaires sont très variables : cependant, ils sont rarement inférieurs à 2 francs par jour.

Les élèves travaillant à la journée reçoivent de 2 francs à 3 fr. 50; quand ils sont aux pièces, ils réalisent de 4 à 5 francs dans certaines usines, comme celle des automobiles.

Les électriciens ont débuté à 100 et 125 francs par mois.

Il existe, depuis plusieurs années, une Association d'anciens élèves qui compte environ 45 membres.

École pratique d'industrie de Morez (Jura). — En 1883, avait été créé à Morez un cours complémentaire professionnel de garçons. Par arrêté du 17 mai 1890, ce cours a été placé sous le régime prévu par la loi du 11 décembre 1880. Par décret du 31 août 1895, il a été transformé en école pratique d'industrie.

Les ateliers de menuiserie et de sculpture occupent une surface de 115 mètres carrés; ils sont placés au premier étage.

Les ateliers d'ajustage et de la forge se trouvent en dessous, au rez-de-chaussée. Ils occupent : le premier, une surface de 138 mètres carrés; l'autre, une surface de 45 mètres carrés.

Les dépenses d'installation se sont élevées à la somme de 6,650 francs environ.

Le matériel et l'outillage ont donné lieu à une dépense approximative de 8,850 fr., ce qui porte à 15,400 francs les dépenses de première installation.

Sur cette somme, la part de la commune a été de 11,000 francs, l'État ayant accordé une subvention de 4,400 francs.

Le budget de l'école s'établit ainsi :

RECETTES.

Quote-part	de l'État	12,200 francs.
	du département	2,500
	de la commune	2,910
	des communes intéressées	800
	TOTAL	18,410
Bourses nationales		1,100

Les programmes d'enseignement suivis à Morez sont ceux qui ont été élaborés par le Comité d'inspection régionale de l'enseignement industriel, avec quelques légères

additions se rapportant à l'industrie locale et relatives au dessin d'ornement et à l'horlogerie.

Le temps consacré à l'atelier est, suivant les années :
de 19 heures 1/2 en 1re année, au lieu de 30 heures;
de 22 heures 1/2 en 2e année, au lieu de 30 heures;
de 24 heures 1/2 en 3e année, au lieu de 33 heures.

Les élèves de l'atelier du fer se livrent aux travaux d'ajustage et font aussi un peu de forge dès la deuxième année. Ils sont occupés partiellement à des travaux d'horlogerie en troisième année.

Les élèves versés à l'atelier du bois s'occupent de sculpture, pendant 8 heures 1/2 par semaine en deuxième année, pendant 10 heures en troisième année.

Les élèves viennent en assez grand nombre pendant la première et la deuxième année; en troisième année, le recrutement est moins aisé.

L'État seul entretient des bourses, dont le montant s'élève à 1,100 francs. Actuellement, deux bourses et trois quarts sont réparties entre sept titulaires.

L'école étant dans la cinquième année de son existence, deux promotions seulement sont sorties jusqu'à ce jour.

Les élèves formant la deuxième promotion, sortis en juillet 1899, ont été au nombre de 12. Parmi eux, 11 ont pris part aux épreuves relatives à la délivrance du certificat d'études pratiques industrielles; 9 ont obtenu le nombre de points requis pour obtenir ce diplôme.

Les épreuves d'entrée à l'arsenal de Besançon ont été subies également par 11 élèves. Tous ont obtenu le certificat d'aptitude de travail manuel et de dessin.

Parmi les élèves sortants :

2 sont entrés aux ateliers du Creusot;
1 est en Suisse pour apprendre l'allemand;
1 est à Châlons-sur-Marne, à l'école préparatoire à l'École des arts et métiers;
1 est émailleur chez son père;
1 est fabricant d'horloges chez son père;
1 se destine à entrer au chemin de fer P. L. M.;
1 travaille comme menuisier-sculpteur.

Des cours d'adultes étaient déjà établis à Morez lorsque l'école pratique a été organisée. Depuis qu'elle fonctionne, les professeurs qui y sont attachés ont regardé comme un devoir de faire plusieurs cours et quelques conférences.

École pratique d'industrie de Pont-de-Beauvoisin (Isère). — Par arrêté du Ministre du commerce et de l'industrie, en date du 14 décembre 1899, une école pratique d'industrie de garçons a été créée à Pont-de-Beauvoisin (Isère). Cette école doit être ouverte au mois d'avril 1900.

École pratique d'industrie de Rennes. — Dans le courant de l'année 1884, la ville de Rennes acheva la construction d'ateliers destinés à recevoir :

Les uns, les élèves des écoles communales, en dehors des heures de classe, non dans un but d'apprentissage en vue d'une spécialité quelconque, mais pour développer chez eux la dextérité et la souplesse de la main;

Les autres, des jeunes gens, apprentis de diverses industries, qui viendraient puiser dans des leçons théoriques un complément d'instruction que l'atelier ne donne pas. Dans cette dernière catégorie, on admettrait de préférence, disait-on, les jeunes gens pourvus du certificat d'études primaires; les autres devraient subir un examen portant sur les connaissances absolument nécessaires de l'enseignement primaire.

Ce sont ces derniers ateliers qui, sous le nom d'*école d'apprentissage,* ont formé l'école actuelle.

Le conseil municipal, dans sa séance du 5 mai 1891, reconnaissant la nécessité de régulariser la situation de l'école, demanda qu'elle fût placée sous le régime établi par la loi du 11 décembre 1880 et déterminé par le règlement d'administration publique du 17 mars 1888.

Un arrêté ministériel du 3 novembre 1891 sanctionna cette décision.

Le 4 mars 1892, le conseil municipal, ratifiant le vœu émis le 12 février précédent par la commission de surveillance de l'école, demanda et obtint que l'école fût transférée au Ministère du commerce et de l'industrie, conformément à l'article 69 de la loi du 26 janvier 1892.

Les années suivantes, l'atelier subit quelques modifications de détail pour l'installation de nouveaux outils. Mais toute cette partie des bâtiments de l'école fut détruite par un incendie, le 24 septembre 1898.

A la suite de cet accident, des ateliers provisoires ont été installés dans un préau de l'école voisine, où ils fonctionnent encore aujourd'hui.

Le budget, pour l'année 1900, comporte un total de dépenses de 26,700 francs, dont :

Dépenses	à la charge de la Ville	17,000 francs.
	à la charge de l'État	9,700
	TOTAL	26,700

Le personnel comprend :

1 directeur, prenant part à l'enseignement;
3 professeurs;
1 chef des travaux pratiques, contremaître d'ajustage;
1 contremaître de menuiserie;
1 contremaître de forge et de serrurerie;
1 chauffeur surveillant.

L'école ayant été rattachée au Ministère du commerce le 1er juin 1892, les programmes d'enseignement général furent étendus.

En 1893, on chercha à se rapprocher le plus possible du programme publié par le

Ministère du commerce. Mais ce programme ne fut réellement appliqué qu'en octobre 1894, et encore le manque de personnel, d'une part, le petit nombre des salles de classe, d'autre part, exigèrent-ils la réunion de la 2e et de la 3e année pour les cours de dessin, d'hygiène, de comptabilité. Ce n'est qu'en octobre 1895, par suite de la collaboration du chef des travaux pratiques à l'enseignement du dessin et au service de surveillance, que l'enseignement général put être donné d'une façon normale.

Aujourd'hui, on se conforme aux programmes-types élaborés par le Comité d'inspection, en y apportant seulement quelques changements, dont nous noterons ici les principaux :

Le temps consacré à l'enseignement de l'arithmétique a été augmenté d'une heure et demie par semaine en 1re année.

Le cours d'hygiène a été supprimé.

On peut considérer comme supprimé également l'enseignement de l'économie industrielle. On se borne, à cet égard, à introduire dans le cours de comptabilité quelques notions sur les tribunaux de commerce, les conseils de prudhommes, la liquidation judiciaire, la faillite et la banqueroute.

En 1895 a été organisée une section préparatoire aux Écoles des arts et métiers et de la flotte.

Les élèves, attirés par la perspective de trouver facilement du travail dans les ateliers de construction de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest à Rennes et dans ceux de l'Arsenal, se destinent surtout à la profession d'ajusteur.

Ce n'est que dans ces dernières années, à la suite des demandes de tourneurs faites par les grands ateliers et même par les petits patrons, que quelques-uns se sont décidés à embrasser cette profession. L'administration de l'école s'est naturellement empressée de répondre à leur désir.

En novembre 1899, l'école comptait 71 élèves ainsi répartis :

1re année	32 élèves.
2e année	21
3e année	13
Section préparatoire aux écoles techniques	5
Total	71

L'école étant, au début, presque exclusivement un atelier, son transfert au Ministère du commerce mécontenta d'abord un certain nombre de parents, et surtout les élèves qui voulaient bien venir à l'établissement pour y apprendre un métier, mais qui se trouvaient trop âgés pour « continuer d'aller à l'école ».

Sans avoir disparu complètement, cette indifférence pour l'enseignement général diminue de jour en jour; d'ailleurs, le directeur a soin d'informer parents et élèves que, les cours de l'école comprenant l'enseignement général au même titre que l'enseignement manuel, il est inutile de présenter des jeunes gens qui, se trouvant suffisamment instruits, penseraient ne venir à l'école que pour y faire des travaux d'atelier.

Par arrêté ministériel du 2 novembre 1899, une bourse d'entretien de 500 francs a été accordée à l'école pour être répartie en un certain nombre d'élèves ayant suivi pendant un an au moins les cours normaux de l'école.

Jusqu'à présent, pour la fondation de bourses, ni le département, ni la ville n'ont suivi l'exemple donné par l'État.

La délivrance du certificat d'études pratiques industrielles n'a commencé, à Rennes, qu'en juillet 1895.

Avant cette date l'école délivrait aux élèves sortant de 3e année qui en étaient dignes un certificat d'apprentissage obtenu après un examen passé devant un jury composé d'un certain nombre de patrons.

En 1899, sur 12 candidats, aucun n'a échoué aux épreuves du certificat d'études pratiques.

Les élèves entrent à l'école pour y apprendre un état; c'est en qualité de petits ouvriers qu'ils en sortent et, à de très rares exceptions près, ils continuent le métier qu'ils ont appris à l'école.

A leur sortie, ils vont : les uns aux ateliers de construction de l'Arsenal, d'autres aux ateliers de construction de la Compagnie de l'Ouest; les autres, enfin, chez les patrons de la ville.

Rennes n'étant pas une ville industrielle, le placement des élèves a toujours été laborieux.

Les élèves sortants gagnent en moyenne 1 fr. 50 par jour; au mois de janvier suivant, la moyenne des salaires devient 1 fr. 80 et atteint 2 fr. 25 au mois d'avril.

On a organisé, en 1897, une Société amicale d'anciens élèves de l'école.

École pratique d'industrie de Rouen. — La ville de Rouen possédait, depuis 1850, une école professionnelle qui fut, en 1882, classée comme école primaire supérieure proprement dite.

Cette institution formait des candidats pour les écoles d'arts et métiers; en même temps, une section y recevait un enseignement manuel qui constituait un réel commencement d'apprentissage.

C'est de cette école qu'est née l'École pratique d'industrie de Rouen.

Dès le début, en raison du succès même de l'institution et de l'affluence des élèves, le besoin se faisait sentir d'un local nouveau.

Après l'étude de différents projets, le conseil municipal approuva, dans sa séance du 28 mars 1884, la convention passée par l'Administration municipale pour l'acquisition d'une propriété contenant 5,700 mètres carrés, située sur la rive gauche de la Seine, dans un des faubourgs les plus industriels et, de plus, à proximité des communes où se trouvent également de grands établissements d'industrie.

Les plans et devis du bâtiment à construire furent présentés à l'approbation du

conseil municipal qui, dans sa séance du 6 novembre 1885, ouvrit un crédit de 387,938 fr. 18 pour l'exécution des travaux.

Depuis sa création en 1879, cet établissement était resté purement municipal. Par un arrêté ministériel du 22 novembre 1888, l'école fut placée sous le régime de la loi du 11 décembre 1880.

Elle subsista ainsi jusqu'au 19 octobre 1893. A cette date, un décret la rattacha au Ministère du commerce comme école pratique d'industrie.

L'atelier d'ajustage de l'École de Rouen mesure 22 m. 50 de longueur sur 10 mètres de largeur; il renferme 44 étaux, 2 machines à raboter, 1 étau-limeur, 1 machine à mortaiser, 1 machine à fraiser, 2 machines à percer et 4 tours sur métaux;

L'atelier des tours sur métaux mesure 18 m. 50 de long, avec la même largeur que le précédent, et renferme 7 tours simples, 9 tours à chariot, 1 tour à décolleter, 1 machine à percer et 26 étaux;

L'atelier de serrurerie, situé à l'extrémité ouest, et qui mesure 22 m. 80 de long sur 10 mètres de large. Il renferme 39 étaux à pied, 1 étau à chaud, 3 machines à percer, 1 tour sur métaux, 4 forges et une petite installation d'éclairage électrique.

Au *premier étage,* on trouve : l'atelier de menuiserie, qui a 52 mètres de long sur 10 mètres de large et qui renferme 43 établis;

Un petit atelier pour l'initiation de quelques élèves ajusteurs et tourneurs sur métaux au réglage des machines à bouter les cardes.

En avant, sur la façade principale, se trouve le bâtiment qui renferme la chaudière à vapeur et la machine, d'une puissance de 36 chevaux.

L'atelier de forge renferme 12 feux, dont 6 sont actionnés par un ventilateur; les élèves ajusteurs et tourneurs sur métaux y passent, à tour de rôle.

La part de la Ville dans l'achat du terrain a été de.....	76,666f 66c
Dans les dépenses de construction et d'aménagement, elle a été de.....	271,822 12
TOTAL.....	348,488 78

La part de l'État dans l'achat du terrain a été de.....	38,333f 34c
Dans les dépenses de construction et d'aménagement, elle a été de.....	80,097 72
TOTAL.....	118,431 06

Le département de la Seine-Inférieure n'a fourni aucune subvention.

Les dépenses d'entretien, à la charge exclusive de la Ville, sont prévues, au budget de 1900, comme devant s'élever à 32,412 fr. 50.

Celles qui sont à la charge de l'État (traitements du directeur et des professeurs) sont prévues au même budget, comme devant s'élever à 10,650 francs.

L'école ne bénéficie d'aucune fondation ni d'aucun legs.

Le personnel enseignant comprend, pour l'enseignement général et le dessin, 5 maîtres et, pour l'enseignement du travail manuel, 7 préposés à l'apprentissage (ajustage, montage, tours sur métaux, serrurerie, forge, menuiserie, tour, boutage des cardes).

Quant aux programmes, ils sont, à très peu de chose près, identiques aux programmes-types, et les instructions qui accompagnent ces dernières sont scrupuleusement suivies.

Le cours de réglage des machines à bouter les cardes porte sur trois années. Un programme spécial a été établi.

En raison de l'extension rapide des applications industrielles de l'électricité, il est permis de penser que cette branche fournira un débouché lucratif aux ouvriers intelligents et instruits.

Pour répondre à ce besoin local, on a fait disposer, dans l'atelier de serrurerie, une installation d'éclairage électrique de 25 lampes, une batterie d'accumulateurs; un transport de forces fonctionnera prochainement. Les élèves mécaniciens les plus avancés sont exercés à la pose et au maniement des appareils électriques; ils ont déjà construit deux dynamos.

Dans le même dessein, on consacre tout le cours de physique de 3e année à l'étude des éléments d'électricité industrielle.

Le nombre des élèves de l'École de Rouen est de 170. Il est à remarquer que depuis cinq ou six années l'établissement est fréquenté par des enfants de familles aisées, dont les chefs occupent dans l'industrie des situations assez importantes.

La fréquentation de l'école par de tels élèves mérite d'être remarquée; elle montre que, au-dessus de la classe ouvrière, certains parents ne se laissent pas guider dans l'éducation de leurs enfants par un préjugé trop répandu contre le travail manuel.

Le Ministre du commerce et de l'industrie entretient à l'École de Rouen quelques bourses familiales de 500 francs chacune; elles sont destinées à faciliter la fréquentation de l'école aux enfants du département de la Seine-Inférieure.

De son côté, le département de l'Eure, qui ne possède pas d'école pratique d'industrie, a décidé, dans sa session d'août 1895, de créer des bourses familiales de 650 francs chacune à l'École pratique de Rouen.

En novembre 1899, le nombre total des boursiers était de 12 (6 de l'État et 6 du département de l'Eure).

Jusqu'en 1893, l'enseignement de l'école a été entièrement gratuit pour tous les élèves, sans distinction de provenance : les matières premières, l'outillage, les fournitures de classe et de dessin leur étaient délivrées gratuitement.

Le 7 juillet 1893, le conseil municipal décida de faire verser à la Caisse municipale, par les parents de chaque élève étranger à la ville, une somme de 60 francs, représentant la valeur des fournitures qui lui sont remises annuellement.

Les communes visées ont reconnu le bien-fondé de cette rétribution, et, pour faci-

liter l'entrée de l'École pratique aux élèves sortis de leurs écoles primaires, elles ont consenti, dans le courant de 1893, à prendre à leur charge le payement annuel d'une somme que la municipalité a bien voulu abaisser pour elles à 40 francs par élève.

Enfin le conseil général de la Seine-Inférieure, pour venir en aide aux communes de Sotteville et de Petit-Quevilly, qui fournissent le plus d'élèves étrangers, a inscrit pour elles au budget départemental, pour l'exercice 1894 et les suivants, une somme de 500 francs permettant le payement des fournitures de 12 apprentis.

L'école n'a pas d'internat. Les élèves (boursiers ou payants) dont les parents n'habitent pas la ville sont reçus dans des familles désignées par le directeur et qui offrent toutes garanties. Le directeur surveille néanmoins la conduite et la tenue de ces élèves.

En 1899, le nombre des certificats d'études, délivrés aux élèves sortants, a été de 27; 32 jeunes gens avaient subi les épreuves.

Depuis quelques années, certains élèves songent à réclamer le bénéfice du paragraphe 3 de l'article 23 de la loi du 15 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée, bénéfice qui les dispense, au titre des industries d'art, de deux années de service militaire; deux dessinateurs industriels ont déjà réussi dans ces épreuves. Ceux qui ne peuvent réclamer ce bénéfice demandent à travailler dans les compagnies d'ouvriers, quand arrive l'époque de leur service militaire. Ils subissent, à cet effet, un examen manuel, pour lequel aucun n'a encore échoué.

Pendant ces sept dernières années (de 1892 à 1898 inclus), 158 apprentis sont sortis après trois ans de scolarité; sur ce nombre 6 seulement (soit 3.7 p. 100) ont quitté l'industrie pour se diriger vers le commerce ou les emplois de bureau.

Ces chiffres montrent que la ville de Rouen et l'État ne s'imposent pas inutilement de lourds sacrifices pour l'enseignement technique primaire.

Une Association des anciens élèves de l'École pratique de Rouen est en voie de formation.

École pratique d'industrie de Saint-Chamond. — Antérieurement à l'École pratique d'industrie, existait à Saint-Chamond une école primaire supérieure professionnelle, créée le 30 mai 1879 et installée dans des bâtiments communaux appropriés à cet effet.

Cette école, située dans un centre industriel important, n'a jamais eu le caractère des écoles primaires supérieures ordinaires. Les fondateurs avaient tout d'abord orienté l'enseignement qui s'y donnait vers un but pratique : former de bons apprentis ouvriers, des dessinateurs aptes à devenir plus tard de bons contremaîtres ou des ouvriers instruits et habiles.

En 1896, la Ville fit construire des ateliers neufs, bien éclairés et assez grands pour contenir tous les ateliers auparavant disséminés; elle dépensa pour cette cou-

struction 37,500 francs. Elle a reçu de l'État, en 1897 et 1898, pour l'installation de ces ateliers et pour l'outillage, deux subventions de 5,000 francs chacune.

L'École pratique d'industrie comprend un bâtiment neuf contenant les ateliers d'ajustage, de forge, de menuiserie et de modelage, qui ont 60 mètres de long et 8 mètres de large intérieurement.

Des pièces spéciales servent de magasins de dépôt pour le bois, le fer et le charbon.

Les ateliers sont outillés de la manière suivante :

Ajustage.

1 machine à vapeur;
39 étaux;
4 tours parallèles;
5 tours à crochet;
1 étau-limeur;
1 machine à mortaiser;
1 machine à raboter;
1 perceuse à colonne;
1 perceuse à cordon;
2 foreuses murales.

Forge.

2 forges à deux feux:
4 enclumes;
1 forge portative;
1 étau à chaud;
1 étau ordinaire;
1 étau roulant.

Menuiserie.

19 établis:
6 tours à bois:
1 scie circulaire;
1 scie à ruban;
1 mortaiseuse à bois;
1 sauteuse au moteur;
1 banc d'affûtage.

Les traitements du personnel enseignant, payés sur les fonds de l'État, s'élèvent à 15,650 francs.

Les crédits alloués annuellement par la Ville pour les dépenses d'entretien de l'école sont les suivants :

Indemnités de résidence et de logement	2,670 francs.
Fournitures d'atelier	2.500
Menues dépenses pour physique et chimie	300
Traitements des contremaîtres	7,050
TOTAL pour la commune	12,520

Les traitements payés par l'État forment un total de 15,650 francs.

Les dépenses d'installation ont coûté 90,000 francs, dont 80,000 payés par la commune et 10,000 par l'État.

Le personnel comprend : 1 directeur, 4 professeurs et 1 chef de travaux.

Les programmes-types des écoles pratiques d'industrie de garçons sont suivis presque exactement à l'École de Saint-Chamond.

Soucieux de bien adapter aux besoins locaux l'enseignement manuel, le directeur et les professeurs vont souvent dans les usines et ateliers pour s'y mettre au courant de ce qui s'y fait et se tiennent en relations avec les chefs d'industrie.

Le nombre des élèves est de 97.

3 élèves jouissent de bourses nationales d'entretien; 1 a une demi-bourse; 2 autres un quart de bourse.

L'École n'a pas d'internat.

En 1899, 7 certificats d'études ont été accordés.

La presque totalité des élèves se destinent aux travaux manuels; 3 ou 4 p. 100 entrent dans le commerce.

Le placement des élèves s'est fait, jusqu'à ce jour, assez facilement. Les patrons apprécient les élèves de l'école parce qu'ils peuvent produire en entrant dans les ateliers, parce qu'ils ont de bonnes méthodes de travail, l'intelligence plus développée que les apprentis ordinaires, parce qu'ils comprennent rapidement les explications qui leur sont données sur le travail à faire, parce qu'ils savent lire un dessin et qu'ils sont faciles à commander.

Les jeunes gens qui entrent dans la grande industrie après trois ou quatre années de travail à l'école réalisent un salaire moyen, au début, de 1 fr. 75 ou 2 francs par jour.

Depuis 1882, les professeurs de l'école font des cours de dessin industriel et de mécanique appliquée aux apprentis des usines et ateliers de la localité.

Ces cours ont lieu six fois par semaine, le soir, de 7 h. 1/2 à 9 heures.

Une Association amicale a été fondée entre les anciens élèves des deux écoles professionnelles, actuellement écoles pratiques d'industrie, de Saint-Étienne et de Saint-Chamond. Elle fonctionne depuis 1883.

École pratique d'industrie de Saint-Didier-la-Séauve (Haute-Loire). — Une école primaire supérieure et professionnelle fut créée à Saint-Didier-la-Séauve en avril 1890 et placée sous le régime de la loi du 11 décembre 1880. Le directeur avait en même temps la direction de l'école primaire.

La municipalité, en créant cette école, avait surtout en vue l'enseignement du tissage.

Le 5 décembre 1892, l'école professionnelle fut rattachée au Ministère du commerce et de l'industrie et transformée en école pratique d'industrie; à partir de cette même date, l'école primaire eut un directeur particulier.

Le bâtiment où se trouvent à la fois l'école primaire et l'école pratique a été construit en 1888.

IMPRIMERIE NATIONALE.

D'avril 1890 à décembre 1892, un même directeur étant à la tête des deux écoles, les locaux restèrent indivis. En décembre 1892, lorsque la direction fut dédoublée, chaque école conserva ses locaux respectifs; le préau et la cour restèrent communs.

En octobre 1894, l'atelier d'ajustage fut construit. A cette même date, à la suite de difficultés survenues entre les deux directeurs, les deux écoles furent complètement séparées.

L'atelier de tissage, situé à 150 mètres environ de l'école, n'a subi aucune transformation; mais son éloignement n'est pas sans nuire à la bonne marche de cet atelier.

Le mobilier scolaire n'est pas en fort bon état. Pour l'enseignement du dessin, de la géographie, des sciences, le matériel est assez pauvre.

Quant aux ateliers, grâce aux libéralités du Gouvernement, ils sont relativement bien montés. En juillet 1893, l'école a reçu des écoles d'arts et métiers trois lots d'outils pour forge, ajustage et menuiserie.

A l'atelier de tissage, on possédait déjà 2 petits métiers basse-lisse, 2 métiers Jacquard, 1 métier à tambour et 1 lisage.

En 1895, grâce à une subvention gouvernementale de 1,000 francs, on a pu acheter un métier brocheur pour le tissage. Une deuxième subvention de 1,000 francs, accordée en février dernier, a permis de transformer l'atelier d'ajustage, d'en compléter l'outillage individuel (étaux) et d'acheter trois tours à crochet, dont l'un sera transformé plus tard en tour parallèle.

De son côté, la municipalité fait installer un moteur électrique.

Le budget de l'école, pour l'année 1900, comporte une dépense totale de 11,750 francs, à laquelle on fait face de la manière suivante :

A la charge..	de l'État	8,950 francs.
	de la commune	2,800
Dons particuliers (matières premières)		"
	TOTAL	11,750

Le personnel comprend : 1 directeur, 1 professeur, 1 maître adjoint; et pour l'enseignement technique : 1 professeur de tissage et 1 chef d'atelier d'ajustage.

Les programmes-types sont suivis à l'École de Saint-Didier-la-Séauve, sauf les modifications ci-après indiquées :

L'enseignement de l'histoire naturelle et de l'hygiène se fait en une année; le programme reste sensiblement le même, mais le maître s'étend moins sur chacun des points à traiter, de façon qu'une seule année suffise pour achever le cours.

Le programme d'arithmétique et d'algèbre en 3e année est complété par l'étude des progressions, la résolution des équations du second degré et les éléments de la trigonométrie rectiligne.

L'emploi de l'énergie électrique se généralisant de plus en plus dans la région, le conseil de perfectionnement de l'école a demandé l'addition aux programmes d'un

cours d'électricité industrielle. Ce cours, qui vient d'être établi, comprend, outre les notions générales sur l'énergie électrique, le travail et la puissance, les unités électriques, les courants, la conductibilité, etc., l'étude des générateurs chimiques et des générateurs mécaniques d'électricité, des accumulateurs, des aimants, des solénoïdes et électro-aimants, l'étude des applications industrielles des courants.

Les élèves exécutent à l'atelier, avec l'aide du professeur, quelques instruments pour le laboratoire : soudures, aimants, électro-aimants, solénoïdes pour bien mettre en évidence les champs magnétiques; tableau de résistance, etc.

Le nombre des élèves actuellement présents est de 37 :

1re année	13 élèves.
2e année	11
3e année	13
Total	37

Cinq d'entre eux suivent les cours de la section préparatoire aux écoles d'arts et métiers.

Sur les 37 élèves, 23 ont une bourse ou fraction de bourse, savoir : 17 boursiers de l'État, 6 du département.

24 élèves sont internes. Le prix de la pension est de 440 francs.

Un maître surveillant, pourvu du brevet élémentaire, est chargé de la surveillance de l'internat.

En 1899, 4 élèves ont obtenu le certificat d'études pratiques, 1 a été admis à l'École d'arts et métiers d'Aix, 1 à l'École de Cluny.

Le professeur de tissage fait, trois fois par semaine, de 8 heures à 9 h. 1/2 du soir, un cours de tissage théorique (cours d'adultes).

Une Association des anciens élèves de l'École de Saint-Didier-la-Séauve est en voie de formation.

École pratique d'industrie de Saint-Étienne. — En 1882, le conseil municipal de Saint-Étienne demanda la création d'une école professionnelle destinée à former des ouvriers. Le conseil vota dans cette même séance un crédit de 130,000 francs pour installer l'école projetée dans une grande maison bourgeoise, dont la Ville était propriétaire.

La délibération municipale fut approuvée, quelques mois plus tard, par l'administration supérieure, et les travaux d'appropriation de l'immeuble commencèrent sans retard.

Mais il apparut vite que, dans le local où elle avait été établie, l'école ne pouvait recevoir toute l'extension désirable : aussi la municipalité étudia-t-elle, dès le commen-

cement de l'année 1883, un projet de construction sur un vaste terrain appartenant à la Ville. Les travaux d'édification de la nouvelle école commencèrent en mars 1884 et se terminèrent en octobre 1885. Le 15 octobre 1885, l'école était transférée dans le local qu'elle occupe encore aujourd'hui.

A ce moment, le mobilier était encore très insuffisant. Aussi les élèves travaillèrent-ils à le compléter pendant plusieurs années. On les occupa aussi à la construction de nouvelles machines-outils, à la confection d'outils à main, de modèles de dessin et de divers et nombreux appareils de démonstration. On peut évaluer à 35,000 francs le travail fait par eux pour l'école.

A sa création, l'école portait le nom d'*École primaire supérieure et professionnelle* et relevait exclusivement du Ministère de l'instruction publique. Tout le personnel était nommé par le préfet.

Le 9 août 1889, l'école fut placée sous le régime de la loi du 11 décembre 1880, c'est-à-dire sous la double autorité du Ministère de l'instruction publique et du Ministère du commerce et de l'industrie.

Par décret en date du 1er juin 1892, l'école, sur l'avis conforme du conseil municipal, a été complètement rattachée au Ministère du commerce et de l'industrie, sous le nom d'*École pratique d'industrie,* et soumise au régime établi par la loi du 26 janvier 1892 et le décret du 22 février 1893.

L'école est formée de deux bâtiments. Le premier, réservé à l'enseignement général, comprend :

5 salles d'études pouvant contenir chacune 60 élèves; 5 salles de classe avec tables-bancs sur paliers en gradins; 1 amphithéâtre de chimie de 150 places; 1 laboratoire de chimie avec ses dépendances; 1 amphithéâtre de physique; 1 cabinet de physique; 1 salle de manipulation destinée à l'électricité industrielle; 1 grande salle de dessin avec dépôt de modèles; 1 bibliothèque; 1 musée, etc.

Le second contient la machine et les divers ateliers qui occupent, avec leurs dépendances, une surface de 1,400 mètres carrés. L'outillage est très important. Les ateliers sont munis du matériel le plus complet et le plus perfectionné.

Nous donnerons quelques détails sur l'outillage des ateliers d'armurerie et de tissage, qui sont spéciaux à l'École de Saint-Étienne. Le premier contient :

28 étaux, 1 tour simple, 2 tours à charioter et à fileter, 1 tour à reproduction, 1 tour à décolleter, 1 machine à percer à 1 forêt, 1 machine à percer à 3 forêts, 1 machine à raboter, 1 machine à mortaiser, 1 étau-limeur, 1 machine à tailler les fraises de forme, 1 machine à affûter les fraises, 2 machines à fraiser à reproduction, 4 enclumes et 4 étaux pour le dressage des canons de fusil, 1 machine à dresser les canons de fusil, 1 tour à aléser les canons, 1 découpoir.

A l'atelier d'armurerie sont annexés un stand et un petit laboratoire de mesures qui comprennent principalement :

2 chevalets de pointage, l'un à recul et l'autre fixe, 1 plaque-cible en acier avec disjoncteur par inertie;

1 chronographe Le Boulengé-Bréger, 1 chronomètre électro-magnétique à diapason, 1 cylindre enregistreur, 3 signaux de Marcel Deprez pour indiquer le commencement et la fin d'un phénomène mécanique de très courte durée, une série de diapasons à style, plusieurs fusils ou canons dont deux à Crushers pour essais divers de balistique.

L'atelier de tissage comprend : 19 petits métiers à tisser, 9 métiers d'échantillons (2 pièces), 3 métiers industriels, 5 métiers d'étoffes, enfin divers appareils de filature, des ourdissoirs, lisages, etc.

A l'atelier de teinture et de blanchiment, on remarque : 2 barques, 4 pérolles dont 1 à bascule, 1 essoreuse dynamo-électrique, 1 chaudière, 1 chambre à soufre, 2 chevilles.

L'atelier de modelage et de sculpture contient 2 établis de sculpteur, ainsi que les tables et chevalets pour modelage, moulage et sculpture.

Une machine de 35 chevaux de puissance actionne les diverses machines-outils ou métiers de ces ateliers, ainsi qu'une dynamo de 20 kilowats qui fournit l'électricité à 270 lampes de 20 bougies, à 1 lampe à arc et au laboratoire d'électricité.

L'école possède, en outre, d'importantes collections d'appareils de physique, d'ustensiles et produits chimiques, de pièces d'histoire naturelle, de modèles en relief pour l'enseignement de la mécanique, de la technologie et du dessin; une belle collection d'appareils de cinématique construits à l'école.

La dépense totale à ce jour, pour la construction et l'installation de l'École de Saint-Étienne, est, très approximativement, de :

Construction et mobilier	455,000 francs.
Machines-outils et outillage	160,000
Matériel d'enseignement	58,000
TOTAL	673,000

Cette dépense, à l'exception d'une subvention de 8,725 francs fournie par l'État pour l'armurerie et le tissage, d'une autre somme de 13,000 francs accordée par la Chambre de commerce pour le même objet, enfin de divers dons en nature évalués à 8,000 francs, a été entièrement supportée par la ville de Saint-Étienne.

Le budget de l'école, dont le montant est de 106,777 fr. 45, se décompose en deux parties :

1° *Part de l'État.*

Traitement du personnel	41,289f 95	43,789f 95
Subvention annuelle pour l'atelier d'armurerie	2,500 00	

2° *Part de la Ville.*

Indemnités de résidence et de logement	19,260 00	62,987 50
Traitements du personnel de l'enseignement technique et indemnités diverses	21,250 00	
Gages des gens de service	3,727 50	
Matières premières et frais d'entretien	18,750 00	
TOTAL		106,777 45

Un fabricant de rubans, M. Staron, membre de la Commission de surveillance et de perfectionnement, a donné à la Ville, le 30 novembre 1889, le capital nécessaire à la fondation d'une rente annuelle de 100 francs, destinée à être accordée en une ou deux primes aux élèves sortant de la section de tissage.

Par testament, en date du 16 septembre 1890, un autre généreux donateur, M. Jacquet, a légué à la Ville une somme de 40,000 francs, qui a été versée à la caisse municipale, le 25 mai 1892, et dont les intérêts servent à récompenser les meilleurs élèves sortant des deux Écoles pratiques de filles et de garçons.

Pour le même objet, la Chambre de commerce accorde, chaque année, une somme de 300 francs, et la Chambre syndicale des tissus 100 francs.

Le personnel comprend :

1 directeur;
1 surveillant général;
10 professeurs ou maîtres adjoints;
1 chef des travaux;
3 chefs d'ateliers;
6 contremaîtres complètement attachés à l'école;
2 contremaîtres ne donnant que quelques heures par semaine;
1 chauffeur-mécanicien.

On estime, à Saint-Étienne, que les membres du Conseil de perfectionnement sont en trop petit nombre pour pouvoir s'occuper, comme il convient, des différentes spécialités dont on s'occupe à l'école. Aussi, avec l'autorisation de M. le Ministre, a-t-on institué à côté de ce Conseil de perfectionnement cinq commissions, dites *Commissions techniques*, comprenant de 6 à 12 membres et composées d'ingénieurs et constructeurs, de fabricants, de contremaîtres et d'ouvriers; les commissions techniques sont spécialement chargées de suivre le travail des élèves aux ateliers pour les spécialités professionnelles ou groupes de spécialités suivantes :

1re Commission.....	Forge, tour, ajustage et modèlerie;
2e Commission.....	Armurerie;
3e Commission.....	Électricité industrielle;
4e Commission.....	Menuiserie, ébénisterie et sculpture;
5e Commission.....	Filature et tissage.

La durée des études à l'École de Saint-Étienne est de 4 ans. La 1re année est dite année préparatoire. On y complète l'enseignement primaire élémentaire des élèves. Pour les travaux manuels, on les fait passer dans tous les ateliers, afin de les initier au maniement des outils de travail du fer et du bois; ils font en outre du modelage. L'année préparatoire est ainsi une année d'essai pendant laquelle les aptitudes se révèlent. Les élèves peuvent alors plus sûrement choisir une profession. On les spécialise ensuite en tenant compte de leurs goûts et de leurs dispositions; puis, on les répartit dès le commencement de la 1re année dans les différents ateliers.

En ce qui concerne l'horaire suivi, on a apporté à Saint-Étienne un certain nombre de modifications se justifiant d'abord par l'existence même de l'année préparatoire,

puis par l'obligation dans laquelle on se trouve de réduire à 51 h. 1/2 et 52 h. 1/2 la durée de la journée de travail, alors que la journée prévue à l'horaire officiel est de 55 h. 1/2 en 1re année, de 58 h. 1/2 en 2e et de 60 heures en 3e; l'éloignement des familles de beaucoup d'élèves ne permet pas de faire venir ceux-ci avant 7 h. du matin, ni de les garder après 6 h. 1/2 du soir.

Le temps consacré aux travaux d'atelier est réduit :

En 1re année, à 21 h. 1/2; en 2e année, à 24 h. 1/2, et en 3e année, à 30 heures.

En ce qui concerne les programmes, on suit à peu près exactement à Saint-Étienne ceux qui sont proposés par le Ministère. Il est bon de remarquer qu'on a ajouté en 3e année quelques notions de géométrie descriptive. Ces connaissances sont, en effet, fort utiles pour un grand nombre de professions : chaudronniers, ferblantiers, menuisiers, charpentiers, mécaniciens.

Les élèves tisseurs, appelés en grand nombre à devenir employés techniques de fabrication, suivent des cours spéciaux de comptabilité et d'anglais.

En fait d'enseignement technique, les matières enseignées à Saint-Étienne et qui ne figurent pas dans les programmes généraux dressés par le Comité d'inspection sont : les cours de fibres textiles et de tissage, le cours d'électricité industrielle et le cours d'armurerie.

Le *Cours théorique de tissage* dure 1 h. 1/2 par semaine en 1re année, 3 heures en 2e et 3e années. Ce cours comprend tout ce qui concerne l'art de faire un ruban : étude des armures unies groupées par genre, étude des principes de mise en carte, notions de mise en fabrique. Établissement d'un prix de revient. Les élèves suivent en outre un cours de *fibres textiles* en 3e année et font des manipulations sur le traitement des fils, le blanchiment, la teinture et les apprêts.

Afin de bien faire saisir par les élèves les principes de la science du tissage, et en même temps pour leur apprendre la pratique du métier, on leur fait monter et exécuter un grand nombre d'échantillons sur les métiers basse-lisse et sur les métiers à deux pièces de divers modèles employés dans la fabrique.

Le temps consacré aux exercices pratiques, carte de montage, mise en carte, lisage, et analyse d'échantillons, tissage, est de 22 heures par semaine en 1re et en 2e années et de 24 heures en 3e année.

Lorsqu'un jeune homme se présente à l'école pour la section de tissage avec des connaissances générales suffisantes, il n'est pas tenu de passer par l'année préparatoire; il est admis directement en 1re année et même en 2e année. Dans ce dernier cas, il ne reste que deux ans à l'école, ou trois, avec une année supplémentaire. Après examen, il peut aussi être dispensé des cours d'enseignement général; il consacre alors tout son temps au dessin et à l'enseignement technique.

A l'École de Saint-Étienne existe, depuis longtemps, une *section d'électricité industrielle* formée d'élèves de 3e année qui, pourvus du *certificat d'études pratiques*, reviennent pendant une 4e année à l'école pour s'occuper exclusivement d'électricité industrielle.

Les élèves de cette section ont, par semaine, 4 h. 1/2 de cours et une séance de

manipulation de 3 heures pendant laquelle ils s'initient à la mesure des grandeurs électriques et procèdent aux essais les plus divers sur de petites machines industrielles faites à l'école. Le laboratoire d'électricité est largement pourvu en instruments de mesure et en appareils de démonstration.

Aux ateliers, les élèves électriciens construisent des appareils très variés, des dynamos, électromoteurs, transformateurs, et sont exercés au montage. Ils préparent d'abord les projets de ces appareils ou machines sur les données et avec l'aide du professeur d'électricité ou du chef d'atelier et en font le dessin sous la direction du professeur de dessin.

Un grand nombre d'élèves sortis de la section d'électricité de l'École de Saint-Étienne occupent déjà de belles situations dans l'industrie électrique.

Comme plusieurs autres écoles pratiques, l'École de Saint-Étienne présente des candidats aux Écoles d'arts et métiers et aux Écoles des apprentis élèves mécaniciens de la flotte. Mais il s'agit avant tout d'éviter de faire des déclassés: aussi les élèves candidats ne constituent-ils pas, à proprement parler, une section spéciale : ils suivent, en effet, tous les cours des autres élèves; ils participent aux mêmes exercices pratiques. Seulement, pendant l'année qui précède le concours et durant une partie du temps réservé aux travaux d'atelier, ils reçoivent quelques répétitions sur les matières des programmes des examens d'admission. De cette façon, en cas d'échec, ils ne sont pas dévoyés; ils peuvent, comme leurs camarades, entrer dans un atelier ou une usine. On n'admet d'ailleurs à ces répétitions que les élèves qui, l'ayant demandé, sont reconnus comme doués d'aptitudes suffisantes.

Le nombre des élèves de l'École de Saint-Étienne atteint 406.

Jusqu'en 1894, presque tous les élèves nouveaux passaient par la division préparatoire. Depuis ce moment, un certain nombre, parmi les plus âgés, sont admis directement en première année.

Le nombre des élèves qui font quatre années — et c'est là un point important — va sensiblement en augmentant. Pour un même recrutement, il a plus que doublé dans ces dernières années.

Le nombre des élèves boursiers est actuellement de 32. Un crédit de 6,125 francs est affecté à cet objet.

Toutes ces bourses sont des bourses nationales. Ni le département ni la Ville n'entretiennent de boursiers à l'École pratique.

L'école ne possède pas d'internat.

Le nombre des certificats d'études pratiques délivrés en 1899 a été de 33.

Il importe à ce propos d'observer que, chaque année, plusieurs élèves de 3e année quittent l'école avant la fin des classes, soit pour ne pas prendre part à l'examen, soit pour entrer immédiatement dans des ateliers, par crainte qu'à la sortie générale les emplois qu'ils trouvent eux-mêmes soient sollicités et pris par d'autres.

En 1899, 6 élèves ont été admis aux Écoles nationales d'arts et métiers, 1 à l'École de Cluny.

La plupart des élèves qui n'ont pas réussi sont rentrés à l'école pour terminer leur apprentissage.

Presque tous les élèves entrent dans les usines ou ateliers pour y exercer la profession qu'ils ont apprise à l'école.

D'une statistique portant sur 730 noms d'élèves sortis en 2e et en 3e année, c'est-à-dire dans le cours ou à la fin de leur 3e ou 4e année d'études, il résulte que la journée moyenne, qu'ils reçoivent à leur sortie de l'école et au moment du tirage au sort, est de :

Élèves de 2e année.	A leur sortie	1,77
	Lors du tirage au sort	4,50
Élèves de 3e année.	A leur sortie	2,25
	Lors du tirage au sort	5,20

Ils obtiennent donc, à l'âge de 20 ans, une journée moyenne de 5 francs que nous estimons supérieure de 1 franc à celle des jeunes gens de leur âge ayant appris leur métier dans les conditions habituelles.

On remarquera certainement la différence, d'un grand intérêt, entre la journée (5 fr. 20) des élèves sortis en 3e année et la journée (4 fr. 50) de ceux qui ont abandonné l'école un an plus tôt, d'autant mieux que l'on sait que, dans la fixation du salaire des jeunes ouvriers, on tient souvent plus compte de leur âge et de leur taille que de leur habileté.

Les anciens élèves de l'École pratique ont pris part à divers concours dont les résultats présentent de l'intérêt, car ils permettent de comparer ces jeunes gens avec les ouvriers qui se sont formés dans les conditions ordinaires.

En avril 1895, un concours était ouvert pour le choix d'un contremaître d'ajustage à nommer à l'École pratique de Saint-Étienne. 10 candidats s'étaient présentés, dont 6 anciens élèves. Ces 6 anciens élèves ont été classés les 6 premiers.

Au concours du 11 novembre 1897, pour un emploi de contremaître de menuiserie à Saint-Étienne, 6 candidats, 3 de chacune des catégories considérées : les 3 anciens élèves de l'École pratique ont également été classés les premiers.

Un troisième concours a eu lieu, en 1896, à Saint-Chamond. C'est encore un des anciens élèves de l'École pratique qui, ayant obtenu le premier rang, a été nommé contremaître à l'École de Saint-Chamond.

Les examens des industries d'art, établis par application de l'article 23 de la loi du 15 juillet 1889, ont lieu chaque année en avril. Le nombre des candidats est considérable dans le département de la Loire. L'année dernière, il a été de 76, répartis dans 19 spécialités très diverses. Environ 12 d'entre eux, approximativement 16 p. 100, sont admis chaque année.

Sur 115 candidats présentés et appartenant à ces diverses industries, depuis 1896 :

Anciens élèves, 42 : admis 22, refusés 20; moyenne des points obtenus, 47.23.

Étrangers à l'école, 73 : admis 4, refusés 69; moyenne des points obtenus, 34.56.

Le personnel de l'école prend une part très active aux conférences populaires organisées dans le département par l'Administration académique. Certains maîtres en ont fait jusqu'à cinq ou six par an, soit en ville, soit dans les localités voisines. Aucun établissement de Saint-Étienne n'a fourni à l'Administration autant de conférenciers que l'École pratique.

Indépendamment des cours d'adultes établis par la Ville à l'école, un cours théorique et pratique de chauffage a été ouvert, en 1886, par le directeur, qui s'en est chargé seul jusqu'à la fin de l'année scolaire 1891-1892. En octobre 1892, ayant ouvert un cours d'électricité industrielle (2 leçons par semaine pendant toute l'année scolaire), il céda successivement ce cours de chauffage aux deux chefs de travaux, puis à un autre professeur qui continue à le faire.

Ces deux cours, suivis par de nombreux auditeurs, ne sont rétribués que depuis quelques années.

Il existe une Association amicale entre les anciens élèves des Écoles professionnelles de Saint-Chamond et de Saint-Étienne. Son siège social est à l'École de Saint-Étienne, où ont lieu les assemblées générales.

Le nombre des membres actifs est actuellement de 210.

B. — Écoles pratiques de commerce (garçons).

École pratique de commerce de Boulogne-sur-Mer. — En octobre 1888, s'était ouverte à Boulogne-sur-Mer une école primaire supérieure de garçons.

Dès le 30 novembre 1888, le conseil déclara formellement son intention de la placer sous le régime établi par la loi du 11 décembre 1880 et le décret du 17 mars 1888.

Cette délibération reçut son effet par l'arrêté du 19 février 1889, qui attribuait à l'école la dénomination d'*école primaire supérieure commerciale de garçons.*

Par délibération en date du 10 août 1891, le conseil municipal donnait son adhésion au projet de rattachement de l'école primaire supérieure commerciale de garçons au Ministère du commerce.

Par décret du 1er juin 1892, l'école primaire supérieure fut rattachée au Ministère du commerce et prit le nom d'*école pratique de commerce.*

L'école primaire supérieure commerciale avait été installée dans une partie vacante du bâtiment des anciennes casernes, qu'on aménagea pour sa nouvelle destination.

En 1892, après le transfert au Ministère du commerce, le conseil municipal, par une délibération du 13 décembre, votait un crédit de 3,200 francs pour de nouveaux travaux d'appropriation à exécuter dans l'école devenue école pratique de commerce.

Depuis 1892, les dépenses d'entretien annuel sont supportées uniquement par la ville.

Le budget voté pour 1890 était de 4,750 francs.

Le budget voté pour 1900 s'élève à 8,630 francs ainsi répartis :

Indemnités de résidence	3,000 francs.
Indemnités de logement	2,430
Salaire du concierge	150
Bourse communale d'entretien	400
Subvention de la Chambre de commerce	500
Chauffage et éclairage	350
Dépenses diverses	1,800
Ensemble	8,630

La Chambre de commerce de Boulogne verse à la caisse municipale une subvention de 500 francs pour être employée en bourses d'entretien (400 francs), et en achats de livres de prix et en primes attribuées en fin d'année au nom de la Chambre de commerce (100 francs).

Le personnel de l'école comprend :

Le directeur, chargé de l'enseignement des sciences physiques et naturelles et du cours des marchandises;

Un professeur chargé de la comptabilité, du bureau commercial et de la législation;

Un professeur pour les mathématiques, l'écriture et le dessin;

Un professeur de langue française, histoire et géographie;

Un professeur d'anglais.

Le service intérieur de l'école (enseignement et surveillance) est réparti entre les maîtres par parts égales, autant que cela peut se faire d'après la nature de l'enseignement confié à chacun d'eux. Dans ces conditions, chaque professeur a de vingt-cinq à vingt-six heures de service par semaine.

Les modifications suivantes ont été apportées au programme-type des écoles pratiques de commerce :

PREMIÈRE ANNÉE.

Comptabilité. — Le nombre d'heures consacrées à la comptabilité a été réduit de 6 heures à 4 heures et demie.

Le programme a été réduit aux notions de commerce et à l'étude des documents commerciaux.

L'étude des livres principaux a été reportée en 2e année, ainsi que l'établissement d'une monographie.

Langues étrangères. — La seule langue étrangère enseignée est la langue anglaise.

Langue française. — Le nombre d'heures consacrées à la langue française a été porté de 4 heures et demie à 6 heures par semaine.

Notions de physique. — Le programme de physique, étant trop chargé, a été en partie reporté en 2e année.

Sténographie (cours facultatif). — Une classe par semaine, consacrée à la sténographie, a été ajoutée à l'horaire le jeudi matin.

DEUXIÈME ANNÉE.

Comptabilité. — Le programme-type a été augmenté de toute la partie du programme de 1re année relative aux livres de commerce et à l'établissement d'une monographie.

Physique. — Toute la partie du programme de 1re année relative aux phénomènes lumineux a été reportée en 2e année. Une classe par semaine pendant le premier trimestre, le jeudi matin, est consacrée à cet enseignement.

Sténographie (cours facultatif). — Pendant les deux derniers trimestres, la classe de physique est remplacée par une classe de sténographie. A partir de la 2e année, les élèves ayant fait des progrès sérieux en sténographie sont exercés au maniement de la machine à écrire (types Remington et Yost). Ces deux enseignements ont été introduits sur la demande de plusieurs négociants de la ville.

TROISIÈME ANNÉE.

Écriture. — La classe d'écriture est transformée en une classe de comptabilité, en ce sens qu'elle est consacrée à la confection d'exercices pratiques de tenue des livres et de documents relatifs à la monographie en cours.

Histoire. — A partir du deuxième trimestre, une classe supplémentaire, le soir, est consacrée à la revision du cours d'histoire.

Histoire naturelle et hygiène. — Une autre classe est consacrée à la revision du cours d'histoire naturelle et d'hygiène dans les mêmes conditions.

Les élèves entrant à l'école viennent, à de rares exceptions près, des établissements d'enseignement primaire de la ville.

Les boursiers de l'État ont été au nombre de 5 en 1893, 3 en 1894, 3 en 1895, 3 en 1896, 3 en 1897, 3 en 1898 (deux bourses partagées). Il existe actuellement 4 bourses trois quarts accordées par l'État et réparties entre 6 titulaires. Un élève bénéficie d'une demi-bourse du département. Enfin, un demi-pensionnaire est titulaire d'une bourse de demi-pension accordée par la Compagnie du chemin de fer du Nord.

A la rentrée d'octobre 1899, l'effectif scolaire était le suivant :

1re année	42
2e année	35
3e année	22
TOTAL	99

Jusqu'en 1899 a fonctionné un internat commun à l'École pratique de commerce et à l'École pratique d'industrie de Boulogne-sur-Mer; la surveillance en était confiée à l'un

des professeurs de l'École pratique de commerce, responsable de la tenue matérielle des internes et de leur surveillance en dehors de l'école.

A partir de la rentrée dernière (octobre 1899), le directeur de chaque école a pris la charge des internes suivant les cours de son établissement.

Le nombre actuel des pensionnaires est de 7. Tous sont boursiers. Il y a en outre un demi-pensionnaire.

Le nombre des élèves ayant obtenu le certificat d'études pratiques commerciales en 1899 a été de 10.

L'administration de l'école a décidé de ne recommander que les élèves ayant accompli leurs trois années d'études et pourvus du certificat de sortie. Elle refuse à tout autre le droit de se dire élève de l'école.

Depuis la création de l'école, 105 jeunes gens en sont sortis, munis ou non du certificat. Ont trouvé des emplois :

Dans des maisons de commerce de Boulogne	48	62
Dans des maisons d'une autre localité	9	
Dans des maisons de l'étranger	5	
Entrés dans les administrations de l'État		10
Entrés dans d'autres écoles		13
A l'étranger pour apprendre la langue		7
Destination inconnue		13
TOTAL		105

Les destinations indiquées sont celles des élèves immédiatement à leur sortie de l'école. Beaucoup ne les ont pas conservées et les ont échangées contre des situations meilleures ou plus en rapport avec leurs aptitudes.

Le placement des jeunes gens, difficile à l'origine, est devenu plus aisé depuis qu'on a appris à connaître l'école et que le titre d'ancien élève n'est plus accordé qu'à ceux qui sortent pourvus du certificat d'études pratiques commerciales.

Les appointements de début sont assez variables : la plupart des maisons offrent 20, 25, 30 francs par mois; quelques-unes 50 francs. Ce n'est guère qu'au bout d'une année que se produisent les augmentations. Au moment de partir pour le service militaire, le jeune employé à Boulogne est arrivé à un salaire mensuel moyen de 80 francs.

Il y aurait intérêt à favoriser le plus possible le séjour des élèves de l'école en Angleterre, au moins pendant quelques mois. Les causes qui empêchent d'ordinaire le départ de ces jeunes gens sont de deux ordres. Parfois les ressources manquent pour permettre d'attendre un emploi suffisamment rémunérateur; trop souvent on se heurte à la résistance des familles qui redoutent de voir leurs enfants s'éloigner.

Le personnel de l'école a prêté tout son concours aux conférences pour les adultes organisées dans les différentes écoles de la ville et des communes voisines. Chacun, suivant son enseignement spécial, a donné presque chaque année une ou plusieurs conférences.

Une Association d'anciens élèves, dont font partie à la fois les élèves sortis de l'ancienne école primaire supérieure commerciale et ceux de l'École pratique de commerce, a été fondée le 1er juillet 1897.

Elle se propose d'aider par des secours ou par un appui moral ceux de ses membres qui se trouveraient dans une situation malheureuse, d'exercer un patronage sur les élèves sortant de l'école et de les aider dans la recherche d'un emploi, de favoriser le recrutement de l'école, d'encourager le travail des élèves par l'attribution de prix ou de primes suivant ses ressources, de compléter l'instruction de ses membres soit par des conférences, soit par des prêts de livres.

Elle compte actuellement 11 membres honoraires et 82 membres actifs.

Elle a organisé l'année dernière plusieurs conférences et donné des ouvrages comme prix d'anglais dans les différentes divisions de l'école.

Elle se préoccupe actuellement des moyens de faciliter la recherche d'un emploi à ceux de ses membres qui viennent de terminer leur service militaire.

École pratique de commerce de Narbonne. — Une délégation de la municipalité de la ville de Narbonne étant allée, l'an dernier, à Nîmes, eut l'idée d'y visiter l'école pratique. Frappé de l'utilité d'un établissement d'instruction ainsi organisé, M. le Maire de Narbonne, dès son retour, crut devoir consulter la Chambre de commerce sur la question de savoir si une école pratique ne serait pas de nature à favoriser les intérêts du commerce local. La réponse de la Chambre de commerce ayant été affirmative, le projet fut soumis au conseil municipal qui, le 6 février 1899, approuva à l'unanimité la fondation à Narbonne d'une école pratique de commerce et d'industrie.

La difficulté de trouver un local suffisant pour une école donnant le double enseignement, commercial et industriel, décida bientôt les auteurs du projet à ajourner la création de l'école d'industrie et à se consacrer d'abord exclusivement à l'établissement d'une école pratique commerciale. Le conseil municipal vota successivement 6,000 fr. pour faire face aux frais d'installation, puis 5,000 francs pour les dépenses d'aménagement de l'immeuble que la nouvelle école devait occuper.

Le 25 juillet 1889, le Ministre du commerce prenait un arrêté approuvant la création d'une école pratique commerciale à Narbonne.

Quand les travaux d'aménagement et de réparations, encore inachevés, seront terminés, on trouvera dans le bâtiment principal :

Au rez-de-chaussée, une salle pour le musée des marchandises, le bureau commercial et l'amphithéâtre de chimie, fait pour contenir 40 élèves;

Au premier étage, deux salles de classe, le cabinet du directeur, la bibliothèque servant de lieu de réunion pour les professeurs et une petite pièce pour le matériel de dessin.

Un bâtiment annexe recevra, en bas, les cabinets de physique et de chimie.

Tous les locaux seront chauffés au gaz et éclairés à l'électricité.

La ville a dépensé, comme nous l'avons dit, 11,000 francs jusqu'à ce jour pour

installer l'école. A cette somme, il faut ajouter deux subventions accordées par l'État, la première de 1,500 francs, la seconde de 1,250 francs.

Le budget, pour 1900, est établi ainsi qu'il suit :

Dépenses	à la charge de l'État	6,275 francs.
	à la charge de la Ville	4,950
	TOTAL	11,225

Le personnel enseignant se compose du directeur et de 2 professeurs.

On suit le programme-type des écoles de commerce de garçons, sauf pour ce qui a trait à l'enseignement des marchandises. L'étude des vins doit être très développée : on se propose d'organiser une série de manipulations, qui auront pour objet d'apprendre aux élèves à chercher le degré alcoolique, le degré d'acidité d'un vin, l'extrait sec, la dose de plâtre, la coloration artificielle.

Deux langues vivantes sont enseignées : l'anglais, pendant 6 heures par semaine, et l'espagnol, auquel on consacre, par semaine, 4 heures 1/2.

L'école compte annuellement 31 élèves, tous externes. Aucun de ces élèves ne profite d'une bourse.

C. — Écoles pratiques de commerce et d'industrie.

a. — ÉCOLE DE GARÇONS.

École pratique de commerce et d'industrie d'Agen. — Un arrêté du Ministre de l'instruction publique, en date du 9 août 1889, rendu sur l'avis conforme du Ministre du commerce, plaça l'école primaire supérieurs d'Agen, qui existait depuis 1882, sous le régime de la loi du 11 décembre 1880 et du décret du 17 mars 1888 sur les écoles manuelles d'apprentissage.

Le 12 juin 1890, le Ministre du commerce ayant accordé à l'école une subvention de 3,000 francs pour achat d'outillage et le conseil municipal ayant voté une somme égale pour le même objet, les ateliers de l'école manuelle d'apprentissage furent installés. Un crédit de 1,000 francs voté par le conseil municipal permit en outre l'organisation d'une salle de dessin.

Dès lors, l'établissement devint en fait ce qu'il était en droit depuis le 9 août 1889, c'est-à-dire une école manuelle d'apprentissage avec ateliers pour le travail du bois, du fer et de la pierre.

L'organisation de l'établissement était telle qu'on vient de la décrire lorsque, après le vote de la loi du 26 janvier 1892, le décret du 1er juin de la même année rattacha l'école manuelle d'apprentissage au Ministère du commerce et en fit une école pratique d'industrie.

C'est au mois d'octobre 1893 que l'École pratique d'industrie fut transférée dans l'édifice qu'elle occupe actuellement.

A l'époque même du transfert, un changement des plus heureux fut apporté dans le personnel attaché aux ateliers. Jusqu'alors l'apprentissage avait été confié à deux industriels de la ville, dont la collaboration dévouée, mais intermittente et irrégulière en raison même de leurs occupations extra-scolaires, était très coûteuse et peu fructueuse. Ils furent remplacés par deux ouvriers habiles, choisis au concours, complètement attachés à l'école, et qui, par la continuité et la régularité de leurs efforts, pouvaient assurer un apprentissage plus méthodique et plus complet.

Cette dernière décision administrative complétait l'organisation de l'École pratique d'industrie, telle qu'elle existe encore aujourd'hui.

A l'époque même où l'enseignement industriel recevait ainsi sa forme définitive à l'École pratique d'Agen, l'effectif scolaire s'élevait à 95 élèves. Or, tous les ans, à leur sortie de l'école, un certain nombre d'élèves désertaient la profession industrielle et entraient dans les maisons de commerce de la ville et de la région. C'était là un fait qui, en mettant en évidence une lacune dans les programmes de l'établissement, devait préoccuper l'administration de l'école et devant lequel la municipalité elle-même ne pouvait pas non plus rester indifférente. A n'en pas douter, c'était le signe qu'il existait à Agen des exigences commerciales à satisfaire et un enseignement commercial à créer. Les crédits nécessaires à cette création furent votés par le conseil municipal le 9 septembre 1893, et, au commencement de 1894, le Ministre du commerce nomma deux nouveaux professeurs dans l'établissement : l'un chargé de l'enseignement de l'anglais, l'autre de celui du commerce. L'enseignement général devait être commun aux deux sections.

Les cours d'enseignement commercial furent ouverts le 15 février 1894, et leur succès, dès le principe, fut complet : 60 élèves les suivirent en 1894 et un nouvel emploi de professeur fut créé à la section commerciale le 5 octobre de la même année. En 1895, les cours d'enseignement général communs aux deux sections étaient suivis, en première année seulement, par 62 élèves.

Dès ce moment, la nécessité de la séparation des deux sections s'imposait, et successivement deux nouveaux emplois de professeurs furent créés à la section commerciale en même temps qu'on introduisait l'enseignement de l'espagnol dans les programmes et, plus récemment encore (1899), l'enseignement de la sténographie.

L'organisation de la section commerciale étant ainsi complète, il fut possible de la séparer nettement de la section industrielle et de lui donner une vie propre.

Mais la juxtaposition de l'école élémentaire et de l'école manuelle d'apprentissage empêchait le développement de cette dernière, et ce ne fut que lorsque l'École pratique eut été transférée dans l'édifice qu'elle occupe actuellement que les locaux furent assez vastes pour assurer le fonctionnement régulier de tous les services.

Alors seulement l'établissement prit son essor; la section commerciale put être créée, et l'école prit nettement le caractère d'école technique.

Dès ce moment, la section industrielle fit œuvre utile pour l'école : c'est, en effet, dans les ateliers que le mobilier scolaire de l'établissement a été complètement refait à

neuf, que la salle de dessin a été réorganisée et pourvue d'un matériel irréprochable et qu'on a commencé à travailler à l'installation d'un bureau commercial et d'un musée.

Tout récemment, grâce à une subvention de 8,000 francs accordée à la ville par le Ministère du commerce, de nouveaux ateliers ont été construits (1899); ils vont permettre de poursuivre l'apprentissage complet des métiers enseignés à la section industrielle.

L'école occupe, depuis le 1er octobre 1893, l'établissement affecté autrefois au collège de jeunes filles, et construit en 1880 et 1881. La dépense totale s'était élevée à cette époque à 200,900 francs. Elle fut supportée par la ville.

Le transfert de l'École pratique dans cet édifice se fit presque sans frais. Une dépense de 300 francs seulement fut nécessaire pour l'aménagement des ateliers, et cette dépense fut supportée par l'État.

Mais il y a lieu de remarquer que des dépenses avaient été faites antérieurement pour l'installation de l'école manuelle d'apprentissage dans les locaux qu'elle occupait avant son transfert; elles s'étaient élevées à 13,835 francs.

Les traitements du personnel et les frais d'entretien des boursiers sont les deux dépenses annuelles à la charge de l'État. Elles s'élèvent, savoir :

Traitements du personnel	16,000 francs.
Entretien des boursiers	7,000
TOTAL	23,000

Voici quel est, en 1900, le budget des dépenses de l'école :

NATURE DES DÉPENSES	DÉPENSES À LA CHARGE DE L'ÉTAT.	DÉPENSES À LA CHARGE DE LA VILLE.	SUBVENTIONS DIVERSES.	TOTAL.
	francs.	francs.	francs.	francs.
Traitements du personnel	16,000	//	//	16,000
Indemnités de résidence [1]	//	4,000	//	4,000
Indemnités de logement	//	2,100	//	2,100
Surveillance des études [2]	//	1,200	//	1,200
Traitements des préposés à l'apprentissage	//	2,400	//	2,400
Éclairage	//	300	//	300
Chauffage	//	100	//	100
Encre et craie	//	50	//	50
Distribution des prix	//	200	//	200
Matières premières pour les ateliers [3]	//	450	//	450
Entretien des boursiers de l'État	5,000	//	//	5,000
Subvention de la Chambre de commerce	//	//	100	100
Subvention du Conseil général	//	//	2,000	2,000
TOTAUX	21,000	10,800	2,100	33,900

[1] 8 maîtres à 500 francs : 4,000 francs.
[2] 8 maîtres à 150 francs : 1,100 francs.
[3] Matières premières :

Crédit de la ville	450 francs.
Subvention de la Chambre de commerce	100
Subvention du Conseil général	1,000
TOTAL	1,550

IMPRIMERIE NATIONALE.

Le personnel administratif de l'établissement ne comprend que le directeur.

Le personnel enseignant de la section industrielle se compose :

1° Du directeur, chargé de l'enseignement des mathématiques ;

2° D'un professeur chargé de l'enseignement du dessin, des sciences physiques et des fonctions de chef des travaux pratiques ;

3° D'un professeur de français, d'histoire et de géographie ;

4° D'un préposé à l'apprentissage de la menuiserie ;

5° D'un préposé à l'apprentissage de la forge et de l'ajustage.

Le personnel de la section commerciale se compose de cinq professeurs complètement attachés à l'école et d'un maître auxiliaire chargé de l'enseignement de la sténographie.

Il n'est pas sans intérêt de remarquer qu'au moment du transfert, en juin 1892, le personnel ne comprenait, outre le directeur, qu'un professeur de lettres, un professeur de sciences et trois préposés à l'apprentissage.

Au point de vue de l'enseignement, on applique presque intégralement à l'École d'Agen les programmes-types. Quelques modifications doivent cependant être notées.

Dans la section commerciale, la disposition des matières a subi des changements pour certains cours, tels que la chimie, l'histoire naturelle et l'hygiène, la comptabilité et les notions du commerce. On a ajouté au cours d'arithmétique l'étude d'un certain nombre d'opérations commerciales et financières, et l'étude des poids et mesures des principaux États.

Un cours de sténographie a été établi en deuxième et en troisième année, à raison d'une classe d'une heure et demie dans chaque division par semaine.

Dans la section industrielle, les seules modifications importantes ont trait aux travaux d'atelier. D'abord, au point de vue de l'horaire, le temps accordé à l'atelier n'est que de 24 heures par semaine dans chaque division. En outre, l'école ne possédant pas l'outillage nécessaire, le travail du tour à bois a dû être supprimé.

L'école est aujourd'hui fréquentée par 142 élèves, 75 à la section industrielle et 67 à la section commerciale.

La section industrielle se recrute surtout parmi les enfants des ouvriers et des patrons industriels qui, à eux seuls, fournissent en 1899 plus de la moitié de l'effectif. Les autres élèves proviennent de familles de petits fonctionnaires, d'employés de chemins de fer, d'employés de commerce et de propriétaires.

Le nombre des bourses entretenues par l'État est de 17 pour la section industrielle et de 5 pour la section commerciale. Elles sont réparties entre 14 jeunes gens, et le montant total du crédit affecté à ce chapitre est de 7,000 francs.

La transformation, faite en 1889 et 1890, de l'école primaire supérieure en école manuelle d'apprentissage et l'organisation de l'enseignement technique dans l'établissement avaient amené une augmentation sensible dans l'effectif scolaire.

Mais c'est surtout depuis le transfert de l'école au Ministère du commerce que l'établissement a pris son essor. Débarrassé des entraves qui le paralysaient, il s'est développé librement : l'enseignement commercial est venu se joindre à l'enseignement industriel, et l'effectif scolaire s'est accru dans des proportions considérables.

Un internat est installé dans l'intérieur de l'établissement; il est placé sous l'autorité du directeur de l'école et comprend actuellement 41 pensionnaires et 7 demi-pensionnaires.

Depuis 1894, sur 51 élèves ayant subi les examens pour le certificat d'études industrielles, 44 ont été reçus ; 31 sur 45 ont obtenu le certificat d'études commerciales et 41 sur 61 jeunes gens ont été admis aux Écoles nationales des arts et métiers ou à l'École pratique de Cluny.

A l'heure actuelle, et il convient de s'en féliciter, les aspirants fonctionnaires ont complètement disparu de l'école : depuis trois ans, pas un élève sortant n'a été candidat à une fonction quelconque de l'État. Tous cherchent à se placer dans l'industrie ou dans le commerce de la région.

La direction s'efforce de trouver pour les élèves sortants des situations en rapport avec leurs aptitudes. Les emplois dans le commerce sont assez aisés à obtenir. Les principales maisons de commerce de la ville et les sociétés financières sont peuplées des anciens élèves de la section commerciale.

Il est plus difficile de placer les élèves de la section industrielle, parce que les maisons qui peuvent les employer sont moins nombreuses, et aussi, il faut bien le dire, parce que les ateliers n'ont pas permis jusqu'à présent de pousser assez loin l'apprentissage des élèves de la section industrielle.

Les meilleurs d'entre eux, d'ailleurs, entrent tous les ans aux écoles techniques; la plupart des autres sont embauchés dans les petits ateliers industriels et dans quelques grandes maisons d'ajustage et de menuiserie.

Le nombre des élèves sortants qui embrassent des professions industrielles et commerciales s'est considérablement accru depuis l'organisation de l'enseignement industriel et commercial : de moins de 58 p. 100 en 1885, 1885, 1887 et 1888, ce chiffre s'est élevé en 1896, 1897 et 1898 à 84 p. 100.

En 1896 et 1897, des cours techniques ont été organisés dans l'école : cours de dessin industriel, cours de commerce et de comptabilité, cours d'espagnol. Ces cours, en 1898, ont été transportés au siège de la *Société d'éducation populaire* d'Agen.

Une Association amicale des anciens élèves de l'école a été fondée en 1898. Les statuts en ont été approuvés par l'autorité compétente le 22 avril de la même année.

École pratique de commerce et d'industrie de Béziers. — Créée d'abord comme « école primaire supérieure », l'école de Béziers fonctionna sous cette dénomination de 1880 à

1891; puis, placée sous le régime de la loi du 11 décembre 1880, relevant à la fois des Ministères de l'instruction publique, du commerce et de l'agriculture, elle a été transformée en école primaire supérieure professionnelle par arrêté ministériel en date du 23 février 1891.

Le régime auquel était soumise l'école, au point de vue de l'enseignement industriel, ne tarda pas à provoquer des critiques; il apparaissait notamment aux autorités locales qu'avec l'organisation en vigueur on ne réservait pas aux cours techniques, dans l'emploi du temps, un nombre d'heures qui permît aux élèves de faire un apprentissage sérieux de leur future profession. Cette considération détermina le conseil municipal à demander, le 9 février 1897, que l'école devînt école pratique de commerce et d'industrie. Par décret du 16 décembre 1897, elle fut en cette qualité placée sous la seule autorité du Ministre du commerce.

Dès que la ville en eut les moyens, elle prépara le projet de construction du local actuel sur un terrain lui appartenant, place David-d'Angers, boulevard de Strasbourg. Cette école, dont la construction fut faite dans le courant de l'année 1896-1897, ne possédait pas tout ce qui était nécessaire à une école pratique, car on ne prévoyait pas alors le rattachement au Ministère du commerce, opéré seulement à la fin de 1897. Aussi, dès le début, certaines modifications dans la disposition des locaux se sont-elles imposées.

Les frais de première installation ainsi que l'aménagement du local de l'ancienne école ont été à la charge de la ville.

L'immeuble actuellement occupé a coûté à la commune la somme de 102,293 fr. 92.

Les travaux d'aménagement et d'installation primitive et l'acquisition de l'outillage qui doit permettre de donner à l'enseignement technique son complet développement sont évalués à 14,623 fr. 56.

Le budget pour l'année 1900 est établi comme il suit :

		DÉPENSES À LA CHARGE DE L'ÉTAT.	DÉPENSES À LA CHARGE DE LA VILLE.
		francs.	francs.
Administration		6,600	3,780
Enseignement	industriel	9,251	16.530
	commercial	7,400	4,850
Dépenses communes à tous les services. (Entretien des bâtiments et du mobilier, matériel d'enseignement, bibliothèque, fournitures scolaires, etc.)		//	2,300
TOTAUX		23,251	27,460
TOTAL GÉNÉRAL		50,711	

L'administration de l'École pratique de Béziers est confiée au directeur, sous le contrôle des autorités prévues par le décret du 22 février 1893. Il est assisté d'un des professeurs, qui a le titre de sous-directeur.

Le personnel enseignant actuel comprend :

Section industrielle.

1 professeur de mathématiques (section des arts et métiers);
1 professeur de mathématiques (section industrielle);
1 professeur de sciences physiques et naturelles;
1 professeur de français, d'histoire et géographie;
1 chef de travaux pratiques;
4 contremaîtres ouvriers pour les quatre ateliers.

Section commerciale.

1 professeur de mathématiques;
1 professeur de chimie et de marchandises (commun avec la section industrielle);
1 professeur de français, histoire, géographie;
2 professeurs de langues vivantes (anglais et espagnol);
1 professeur de commerce et comptabilité;
1 surveillant général chargé des récréations et d'une partie des études.

Dans l'ensemble, les programmes appliqués à l'École pratique de Béziers suivent d'assez près les programmes-types rédigés par le Ministère. Quelques dérogations doivent pourtant être signalées :

Dans la section industrielle, les élèves travaillent uniformément à l'atelier pendant 27 heures dans chacune des trois années. Ce temps de travail manuel a paru suffisant dans une école en voie de transformation et ne possédant pas encore le matériel de machines-outils indispensable pour la confection de travaux finis et compliqués.

En revanche, pour le français, il a paru bon de conserver trois heures d'enseignement en troisième année, afin de compléter l'instruction, souvent fort imparfaite, de la majorité des élèves dans cette branche de l'enseignement.

La section de préparation aux Écoles d'arts et métiers (deuxième et troisième années d'études), approuvée par décision ministérielle, entraîne des modifications profondes dans la répartition des heures d'enseignement.

Neuf heures en deuxième année et quinze heures en troisième année sont prélevées sur les travaux d'atelier pour permettre le supplément d'enseignement mathématique que nécessite la difficulté des épreuves du concours.

L'atelier de stéréotomie, qui a déjà donné quelques résultats, a nécessité l'introduction dans les programmes des notions élémentaires de géométrie descriptive. A moins de procédés empiriques et routiniers, toujours très bornés dans les moyens qu'ils mettent entre les mains des élèves, il est impossible de faire de l'appareillage et de la coupe de pierres sans une connaissance raisonnée des procédés scientifiques. Aussi une classe d'une heure et demie, dans chacune des deuxième et troisième années, est-elle substituée à une heure et demie d'atelier pour l'enseignement, par le chef des travaux, de la géométrie descriptive.

Dans la section commerciale, deux langues sont enseignées : l'anglais, à cause de son

universalité et de son importance commerciale; cet enseignement absorbe les dix-huit heures prévues par le programme; l'espagnol, à cause de son importance locale, de la proximité de l'Espagne, des analogies avec le patois du pays et surtout des fréquentes relations qu'entraîne le commerce des vins avec les pays au delà des Pyrénées. Trois heures en première année et quatre heures et demie dans chacune des autres suffisent amplement pour obtenir en espagnol des résultats satisfaisants.

Trois heures en première année et six heures dans chacune des autres sont consacrées au bureau commercial, en dehors de la comptabilité et de la tenue des livres, à la connaissance des prix courants, des modes d'échange, des procédés de commerce et habitudes de change.

L'école se recrute, par voie de concours, parmi les élèves des écoles primaires de la ville de Béziers surtout et des localités environnantes. Elle compte actuellement 150 élèves, dont 81 suivent les cours de la section industrielle et 69 ceux de la section commerciale. Ces élèves sont, en général, des enfants des classes laborieuses qui ont besoin de bonne heure de se suffire par le travail et le plus souvent par le travail manuel.

Les élèves boursiers de l'État sont au nombre de 16; ceux du département, au nombre de 4.

En outre, le conseil général du département de l'Hérault accorde, jusqu'à concurrence d'une somme de 500 francs, des secours aux élèves de l'école dont la situation est le plus digne d'intérêt.

Lorsque l'école primaire supérieure a été transférée au Ministère du commerce, il en est résulté, au point de vue du recrutement, une augmentation notable dans le nombre des demandes d'admission. C'est ainsi qu'au dernier concours d'entrée 113 candidats s'étaient fait inscrire au mois d'août 1899; ce nombre n'avait jamais été atteint; on n'en avait même pas approché, lorsque l'école était une école supérieure primaire supérieure.

L'école ne possède pas d'internat, mais les élèves du dehors peuvent trouver toute commodité pour se loger et se nourrir chez des membres du personnel de l'école qui consentent à les prendre dans leur famille comme pensionnaires.

A la fin des années scolaires 1897-1898 et 1898-1899, l'établissement étant devenu école pratique, les élèves de troisième année ont subi à la sortie les épreuves du certificat d'études pratiques industrielles et commerciales; en 1899, 10 élèves ont obtenu le certificat d'études pratiques industrielles, 7 le certificat d'études pratiques commerciales.

Le placement des élèves se fait surtout par l'intermédiaire des membres du conseil de perfectionnement qui, étant eux-mêmes des industriels ou des commerçants notables de la ville, sont mieux en situation que quiconque pour trouver aux élèves sortants des ateliers ou des bureaux où ils seront occupés.

D'une manière générale, les élèves obtiennent dans leur premier emploi des avantages pécuniaires qu'il est intéressant de faire connaître.

En 1898, 19 élèves sont entrés dans des carrières industrielles; ce chiffre est monté à 29 en 1899. La rémunération moyenne du mois pour chacun d'eux a été de 30 francs; mais nous pourrions citer tel apprenti touchant 3 francs par jour dès sa sortie de l'école.

Ont choisi la carrière commerciale : 30 élèves en 1898, 36 en 1899. Pour ces jeunes gens, les écarts de traitement sont moins sensibles : c'est à 35 francs que s'élève la moyenne de la mensualité, et nous n'avons pas à enregistrer de rétribution journalière supérieure à 2 francs.

Le personnel de l'école, que l'œuvre des cours d'adultes n'a pas laissé indifférent, a organisé, depuis deux ans, des cours et conférences faits dans le local de l'ancienne école primaire supérieure. Ces cours ont été suivis tout l'hiver avec intérêt par beaucoup de jeunes gens. A la fin du mois de décembre 1899, le nombre des auditeurs était de 84, se répartissant ainsi :

Commerce	32
Ajustage et forge	21
Menuiserie	14
Stéréotomie	17
Total	84

Une Association d'anciens élèves de l'école primaire supérieure avait été créée dès 1889.

École pratique de commerce et d'industrie de Brest. — L'école pratique d'industrie de Brest est de création toute récente : mais ce n'est pas de nos jours seulement qu'on s'est préoccupé, dans cette ville, de donner aux jeunes gens le moyen d'acquérir les connaissances appropriées aux besoins particuliers de leurs professions. Au cours de ce siècle, bien des efforts ont été tentés dans ce but, tant par la marine et la municipalité que par l'initiative privée.

C'est l'administration de la marine qui donna l'exemple, par la création en 1819 de l'école de maistrance pour les ouvriers du port, et en 1825 de cours d'arts et métiers pour les ouvriers de toute profession. L'initiative privée organisa des cours d'adultes en 1834, et la municipalité suivit le mouvement en créant une école supérieure, puis les cours professionnels de Kérorion, qui sont devenus l'école pratique d'industrie.

En 1889, on songea à créer des cours destinés à donner aux meilleurs élèves des écoles communales un complément d'instruction générale et, en même temps, à les préparer à la pratique d'un métier manuel. Le caractère de l'entreprise n'était pas encore bien défini : on voulait tenter une expérience avant de créer une école de plein exercice.

La Ville décida de prendre à sa charge tous les frais d'installation et d'entretien, afin

d'être plus libre dans l'organisation des cours et de pouvoir diriger l'enseignement dans la voie qui lui paraîtrait la plus conforme aux intérêts des élèves.

Les cours furent ouverts le 10 novembre 1890 avec 34 élèves âgés de 13 à 15 ans.

La première année, on s'inspira des programmes généraux des écoles primaires supérieures, en donnant toutefois une place plus importante à l'enseignement du dessin et au travail manuel. Les travaux d'atelier n'avaient rien de spécial; les élèves passaient alternativement par les divers ateliers, se livrant tour à tour aux exercices de menuiserie, de tour, de forge et d'ajustage.

Dès la deuxième année se manifestèrent des préférences et des aptitudes spéciales : la plupart des élèves demandèrent à être préparés pour la marine ou pour les ateliers de l'arsenal qui offrent, d'ailleurs, un débouché important aux jeunes gens de la région.

C'était là une indication dont il fut tenu compte pour l'orientation des études.

Quelques succès dans la préparation des candidats à l'École des mécaniciens de la flotte vinrent assurer le recrutement : les ateliers furent agrandis, sans pouvoir néanmoins donner satisfaction à toutes les demandes d'admission, d'année en année plus nombreuses.

L'expérience était concluante : l'œuvre entreprise était bonne, et la municipalité se mit en devoir de la développer. Elle chargea une commission d'étudier l'organisation et le plan d'études qu'il convenait d'adopter définitivement pour mettre les cours en état de rendre le plus de services à la classe laborieuse.

En 1893, après un examen attentif, cette commission présentait au conseil municipal un rapport, dans lequel elle proposait de porter à trois années la durée des études et d'organiser pour cela, à la place du cours complémentaire qui réglementairement ne pouvait être d'une aussi longue durée, une école pratique d'industrie. Le conseil adopta ces conclusions et, par décret du 6 octobre 1894, l'École pratique d'industrie de Brest fut créée et rattachée au Ministère du commerce.

Dans les dépendances de l'école publique de Kéroriou, se trouvaient deux corps de bâtiments inoccupés; l'administration municipale songea, en 1889, à les utiliser en y installant les nouveaux cours.

L'organisation actuelle comporte : 1° à Kérorion, 1 salle de dessin, 2 salles de classe, 1 forge, 2 ateliers d'ajustage et de serrurerie, 1 atelier pour le travail du bois; 2° dans l'annexe, 1 classe et 1 cabinet pour la physique, et 2 salles de classe.

L'outillage primitif s'est augmenté; il comprend actuellement : 1 forge à 2 feux, 1 étau à chaud, 38 étaux d'ajusteurs, 2 tours parallèles, 1 tour à engrenages, plusieurs machines à percer, dont quelques-unes ont été construites par les élèves; 1 tour et 18 établis composent l'outillage des menuisiers.

Les dépenses d'outillage ont été faites entièrement par la ville; l'entretien est aussi à sa charge. Toutefois les élèves appartenant aux communes suburbaines sont tenus de participer aux dépenses d'ateliers; ils payent, à cet effet, une rétribution annuelle de 100 francs.

L'installation actuelle est défectueuse, l'outillage incomplet; mais cet état de choses

n'est que provisoire. La Ville, en effet, vient de mettre en adjudication la construction d'une nouvelle école, assez vaste pour donner satisfaction aux nombreuses demandes d'admission et assez bien outillée pour rendre les services qu'on attend de l'institution. Tout permet d'espérer qu'au mois d'octobre 1900, l'École pratique de Brest aura pu ouvrir ses cours dans le nouvel immeuble qui lui est destiné.

Les dépenses suivantes sont à la charge de l'État :

Traitements	du directeur	3,200 francs.
	de 2 professeurs	3,500
	de 2 maîtres adjoints	3,200
	TOTAL	9,900

Les dépenses incombant à la Ville sont :

Indemnités	de résidence du directeur, des professeurs et maîtres adjoints	3,500 francs.
	de logement aux mêmes	1,940
Supplément de traitement au directeur		500
Traitements	de 4 contremaîtres	4,200
	des concierges	540
Fournitures d'atelier		2,000
	TOTAL	12,680

Les programmes ont reçu, avec la nouvelle organisation, un caractère plus pratique. Certaines matières d'enseignement ont été écartées pour donner plus de place à d'autres d'une utilité plus immédiate, telles que la technologie, la mécanique, le dessin de machines.

L'ancienne organisation donnait aux élèves un complément d'instruction générale et un commencement d'apprentissage, mais sans spécialisation ; elle préparait surtout aux écoles techniques. Les nouveaux programmes, sans négliger l'éducation générale, tendent à mettre chacun en état de se suffire de bonne heure par la pratique d'une profession manuelle.

Les élèves sont répartis en trois divisions correspondant aux trois années d'études. La 3e année comporte deux sections distinctes : l'une, la section industrielle, suit les programmes des écoles pratiques ; dans l'autre, la section préparatoire, les candidats aux écoles techniques reçoivent un enseignement théorique plus développé.

Les programmes de première et de deuxième année se rapprochent sensiblement des types proposés par le Comité d'inspection.

A la fin de la 2e année, les élèves qui ont obtenu dans les compositions trimestrielles une moyenne de points déterminée sont admis dans une section spéciale et préparés aux Écoles d'arts et métiers ou à l'École des mécaniciens de la flotte. Les autres suivent le cours normal de leurs études.

Le programme de la section préparatoire comprend toutes les matières d'enseignement prévues par le programme-type; mais les travaux pratiques y prennent moins de place; les mathématiques, au contraire, y reçoivent plus de développement.

Durant la 1re année, les élèves passent alternativement par les ateliers du fer et du bois; en 2e année, ils sont spécialisés suivant leurs goûts et leurs aptitudes.

La répartition des matières du programme des travaux manuels prévoit deux catégories d'exercices : les uns, obligatoires, devant être exécutés par tous les élèves, et les autres, facultatifs, réservés à ceux qui ont pris de l'avance sur leurs camarades.

Le séjour à l'atelier est pour chaque division :

			HEURES.
Année préparatoire.....	14 heures	Troisième année.....	23 1/4
Première année.....	19	Troisième année (section des mécaniciens).....	14 3/4
Deuxième année.....	10 1/4		

Le recrutement de l'école se fait dans des conditions très favorables. Les places vacantes sont chaque année vivement disputées. Les candidats très nombreux sont en général fournis par les écoles primaires; ils appartiennent à des familles de condition modeste. Ce sont les fils de marins ou d'ouvriers du port qui constituent la plus grande partie de la clientèle.

La classe aisée, les officiers-mariniers même, pour lesquels la marine a créé des bourses assez nombreuses, optent généralement pour le lycée.

Les quelques commerçants qui envoient à l'École pratique leurs enfants ont surtout en vue l'enseignement général qui y est donné ou la préparation à l'Ecole des mécaniciens.

L'État et le département ont créé chacun cinq bourses de 100 francs en faveur des élèves des communes suburbaines, qui sont obligées de payer à la Ville une redevance pour frais d'atelier.

Le transfert de l'école au Ministère du commerce (1894) a été favorable au recrutement.

En 1899, sur 164 candidats, 72 furent admis à l'École pratique.

L'effectif scolaire, qui était à l'origine de 34 élèves, a été porté à 60, puis à 90, puis à 120, puis à 145; le défaut de place empêche de dépasser ce chiffre.

Chaque année se produisent malheureusement de nombreuses défections : près du tiers des élèves quittent l'école après une année d'études; à la fin de la deuxième année l'effectif est réduit à la moitié environ du chiffre primitif. Ces sorties prématurées ne constituent cependant pas, à vrai dire, des déchets : les élèves qui sortent ainsi avant la fin de leurs études vont soit à l'école des mousses (section des mécaniciens), soit à l'arsenal, où ils peuvent poursuivre leur apprentissage sans rester à charge à leurs parents. La fréquentation des cours de l'École pratique ne leur aura pas été inutile, car

les premières connaissances professionnelles acquises dans les ateliers leur assurent des avantages particuliers tant à l'école des mousses que dans les ateliers de l'arsenal.

Les inconvénients de ces sorties prématurées sont d'ailleurs atténués par les dispositions des programmes. Les matières de l'enseignement, en effet, sont distribuées de telle sorte que chaque année d'études forme presque un tout complet en soi et, à quelque moment qu'un élève quitte les cours, il emporte des connaissances immédiatement utilisables.

Le nombre de certificats d'études industrielles délivrés en 1899 a été de 16.

La marine offre aux jeunes gens de la région un débouché des plus importants : la plupart des élèves y feront leur carrière soit comme mécaniciens de la flotte, soit comme ouvriers d'artillerie ou des constructions navales.

En 1896 a été créée une Association amicale d'anciens élèves. La société compte actuellement 114 membres actifs et 31 membres honoraires. Elle tient des réunions hebdomadaires à l'école, où sont mis à la disposition des adhérents, des livres, des revues, des journaux, des jeux divers.

Des conférences, des causeries, des lectures sont faites tantôt par des amis de l'école, par des membres honoraires ou les professeurs de l'école, tantôt par d'anciens élèves, qui viennent mettre à la disposition de leurs camarades le fruit de leur expérience ou de leurs lectures personnelles.

Un bulletin annuel rend compte des travaux de la société.

La société aide au placement des élèves sortants ou à l'amélioration de la situation des camarades déjà placés.

La société accorde des secours et effectue sans intérêt des prêts que sur l'honneur les sociétaires s'engagent à rembourser à une époque déterminée.

Cette association amicale a donc le caractère d'une œuvre d'éducation intellectuelle, de protection morale et d'assistance matérielle. Le personnel de l'école attache un intérêt particulier au succès de cette œuvre.

École pratique de commerce et d'industrie de Cette. — La Compagnie du Creusot devant installer prochainement à Cette des ateliers métallurgiques, la municipalité de cette ville, ainsi que plusieurs des membres de la Chambre de commerce, conçurent la pensée de favoriser l'établissement d'une école pratique de commerce et d'industrie. Au commencement de l'année 1899, des négociations furent engagées, à cet effet, avec le Ministère du commerce.

Le 8 mars, la Chambre de commerce émettait le vœu suivant :

« La Chambre de commerce,

« Considérant que l'importance commerciale et industrielle de Cette nécessite l'organisation d'un enseignement technique local ;

« Que cette importance est destinée à s'accroître dans de grandes proportions, étant

donnée la situation exceptionnellement favorable à l'établissement et au développement de grandes et puissantes industries;

« Que, d'une manière générale, le besoin se fait sentir de développer chez les jeunes gens le goût des entreprises commerciales et les connaissances qui sont devenues indispensables à celui qui se destine aux carrières fécondes du commerce et de l'industrie;

« Que la ville de Cette est de toute évidence la mieux placée de la région, la mieux pourvue des éléments favorables à l'enseignement pratique et vivant de tous les jours,

« Émet le vœu :

« Que l'administration municipale mette le plus promptement possible à l'étude la question de la création d'une École pratique de commerce et d'industrie;

« Décide d'aider de tous les moyens en son pouvoir à la réalisation de cette utile entreprise et d'accorder son patronage à la future école pratique de commerce et d'industrie. »

Saisi de la question, le conseil municipal en commença l'examen au mois d'avril. Le 2 juin, il agréait l'idée émise par la Chambre de commerce, et, en même temps, votait une somme de 6,525 francs pour les frais d'installation et d'aménagement de la nouvelle école, ainsi que les crédits nécessaires aux indemnités de résidence et de logement à allouer au directeur et à trois professeurs.

Le mois suivant, l'arrêté de création de l'école était promulgué (17 juillet). L'État prenait à sa charge le tiers des dépenses d'installation.

Faisant bénéficier l'École pratique d'une subvention jusqu'alors accordée au collège pour des cours commerciaux, la Chambre de commerce s'engageait, de son côté, à allouer une somme de 500 francs pour l'exercice 1900.

Au premier concours d'admission, 61 candidats se présentèrent; 52 furent admis.

Depuis lors, quatre élèves âgés de plus de 12 ans et pourvus du certificat d'études primaires sont entrés à l'école. Cet établissement, ouvert seulement depuis le 19 octobre 1899, compte donc déjà 56 élèves.

L'école est installée au rez-de-chaussée du pavillon nord d'un grand bâtiment situé sur le côté ouest d'une vaste place (place Victor-Hugo), à proximité de la gare et à 100 mètres de l'avenue principale de la ville. Les autres parties de ce bâtiment sont occupées par une grande école primaire, par les chambres syndicales et par le musée municipal. Des logements d'instituteurs y sont aussi établis.

L'entrée de l'École pratique est absolument indépendante de celle des autres parties de l'immeuble, et notamment de l'entrée de l'école primaire. Elle donne accès à quatre salles de classe, à un amphithéâtre, au laboratoire et au cabinet du directeur.

L'école n'a pas de cour. Les élèves sont obligés de prendre leurs récréations au dehors, sur la place Victor-Hugo, en attendant que soit réalisé un projet récemment transmis au Ministère et qui permettra d'affecter à l'École pratique la moitié d'une des cours de l'école primaire attenante.

L'école possède le mobilier scolaire indispensable : 30 tables à deux places, tableaux noirs, chaises, etc. Le matériel d'enseignement, encore assez pauvre, comprend 34 cartes murales pour l'enseignement de la géographie, un tableau mural des produits agricoles et industriels de la France et un tableau mural des poids et mesures. Une bibliothèque, en voie de formation, renferme 76 volumes ou brochures.

Les autorités locales et le directeur se préoccupent d'organiser à bref délai la section industrielle pour répondre aux désirs manifestés par un grand nombre de parents. A cet effet, deux salles de classe de l'école primaire doivent être annexées à l'école pratique, ainsi que la moitié de la cour contiguë à ces classes. Une partie du rez-de-chaussée, occupée actuellement par des salles de classes, sera transformée en ateliers. Trois ateliers sont projetés : atelier d'ajustage, atelier de forge, atelier de menuiserie.

En vue de l'établissement de la section industrielle, le conseil municipal a, dans sa séance du 10 novembre dernier, voté 3,000 francs pour l'achat de l'outillage le plus indispensable. On pourra utiliser, en outre, une partie de celui qui était réservé à d'anciens cours professionnels du soir depuis longtemps abandonnés. L'assemblée communale s'est encore engagée, à condition que l'État lui vienne en aide dans une large mesure, à faire face à toutes les dépenses que nécessitera l'installation complète de la section industrielle (environ 36,000 francs).

Le budget pour 1900, récemment voté, comporte :

Dépenses	à la charge de l'État	12,900 francs.
	à la charge de la Ville	9,700
Total		22,600

Dans ces dépenses sont prévus les traitements et indemnités destinés non seulement au directeur et aux professeurs actuellement en exercice, mais encore à quatre professeurs à nommer l'an prochain. Une somme de 1,500 francs y figure pour émoluments du personnel des ateliers.

La section industrielle n'étant pas organisée, tous les élèves suivent provisoirement les cours de la section commerciale (1re année).

Les programmes sont à peu près les mêmes que les programmes-types des Écoles pratiques de commerce ; les différences ne portent guère que sur le temps consacré à quelques matières d'enseignement. Ainsi, on a accordé à la géographie trois heures de classe par semaine, au lieu d'une heure et demie.

Étant donnée l'importance du commerce de banque à Cette et les débouchés qu'il peut offrir aux élèves, il a paru utile d'attribuer à l'arithmétique trois classes d'une heure et demie, au lieu de deux, cette augmentation devant surtout permettre d'habituer les élèves aux exercices de calcul rapide, qui leur sont peu familiers.

En fait de langues vivantes, tous les élèves apprennent à la fois l'anglais et l'espagnol. A vrai dire, l'espagnol n'offre pas pour ces jeunes gens de bien sérieuses diffi-

cultés, en raison de sa parenté avec le patois languedocien, en raison aussi du grand nombre d'Espagnols qui résident à Cette.

Dans le bureau commercial qui ne tardera pas à être organisé, les maisons de vins, de merrains, de courtage seront les plus nombreuses, à cause de la nature du commerce de Cette. Les questions de douanes, de transports maritimes seront aussi, dans les leçons sur la législation et les notions du commerce, l'objet d'une étude particulière. Enfin, le directeur projette d'établir à bref délai un cours de sténo-dactylographie, qui rendra de grands services au commerce et aux fortes maisons de vins où la correspondance est très importante.

Ecole pratique de commerce et d'industrie de Fourmies. — En vertu d'une délibération du conseil municipal, prise le 4 mars 1881, une école primaire supérieure fut créée à Fourmies et s'ouvrit le 1er octobre 1881.

Cette école, par un arrêté ministériel en date du 13 avril 1889, fut transformée en école manuelle d'apprentissage, placée sous le régime de la loi du 11 décembre 1880 et du règlement d'administration publique du 17 mars 1888.

Le décret du 1er juin 1892 transféra l'école d'apprentissage au Ministère du commerce. Cet établissement est depuis lors classé au nombre des écoles pratiques de commerce et d'industrie.

Les locaux de l'École de Fourmies comprennent trois corps de bâtiments qui sont : 1° la maison d'habitation du directeur, comprenant une infirmerie ; 2° le bâtiment des classes (8 salles dont un laboratoire de physique et de chimie, dortoir au deuxième étage); 3° les ateliers.

Les ateliers s'étendent sur une longueur de 64 m. 50 et une largeur de 8 mètres.

Ils se divisent en quatre parties :

1° L'atelier de menuiserie et modèles, longueur : 16 mètres ;

2° L'atelier des machines-outils, ajustage et forge, longueur : 28 m. 28 ;

3° L'atelier de filature et de tissage mécanique, longueur : 16 m. 16 ;

4° L'atelier de tissage à bras, longueur 4 m. 06.

Aux ateliers s'ajoute une construction formant marteau et comprenant :

1° La salle des cours de filature et de tissage; longueur : 9 m. 57, largeur : 6 mètres, avec cabinet du professeur;

2° La salle de dessin et de technologie; longueur : 10 mètres, largeur : 9 m. 57, et en plus, un dépôt des modèles.

Nous ne saurions donner ici la nomenclature détaillée des objets et appareils fort nombreux dont se compose le matériel destiné à l'enseignement technique. L'École de Fourmies est, à cet égard, richement pourvue.

Notons à l'atelier du bois :

22 établis de menuisier, avec leur outillage;
1 scie circulaire;
6 tours, dont 2 tours spéciaux pour les travaux de filature.

Le matériel nécessaire pour le modelage en terre, ainsi que pour les exercices de moulage en sable.

A l'atelier du fer :

36 étaux d'ajusteur avec leur outillage;
2 machines à raboter;
3 machines à percer;
11 tours, dont 3 tours parallèles;
1 machine à fraiser;
1 forge portative;
4 feux de forge avec ventilateur;
5 enclumes;
1 pompe à pression hydraulique;
1 chariot pour le retaillage des meules (construit par les élèves);
1 moteur à gaz.

A l'atelier de peignage et de filature :

1 carde simple, système Mercier;
1 peigneuse, système Meunier-Offermann, construction Grünn;
1 Gill-Box, étirage, 2 têtes;
1 bobinoir, 8 têtes, construction Kœchlin;
1 métier à filer self-acting de Kœchlin, 60 broches;
1 métier continu de Stehelin, 20 broches à filer, 10 à retordre.

A l'atelier de tissage :

1 dévidoir à section, de Vandamme;
1 machine à doubler les fils avant retordage, système Martinot et Galland, de Bitschwiller (construite par les élèves);
6 métiers à échantillonner, en bois, pour armures;
2 métiers à échantillonner, en bois, pour Jacquard;
1 métier à échantillonner (construit par les élèves);
5 métiers à tisser mécaniques, systèmes Diederichs, Hogdson, Sowden, Hattersley, avec leurs accessoires, engrenages, mécaniques d'armures, etc.;
2 mécaniques Jacquard pour métiers mécaniques à tisser, système Vinceuzi et Delestombe (Express).

Matériel divers : rots, lames, peignes, navettes, mécaniques, accessoires.

L'immeuble, dans lequel est installée l'école, a été acheté par la Ville au commencement de l'année 1881, pour le prix de 52,000 francs.

Le tableau suivant contient le relevé des dépenses de première installation, dont a profité l'École pratique de Fourmies :

Part	de la commune	137,295f 70c
	de l'État	50,011 94
	du département	2,700 00
	Total	190,007 64

Le budget de l'année scolaire 1899-1900 est le suivant :

DÉPENSES À LA CHARGE DE L'ÉTAT. — TRAITEMENTS DU PERSONNEL.

Directeur		3,200 francs.
Chef des travaux		2,500
Chef d'atelier		2,000
Professeur	de mathématiques	2,000
	de français	1,500
	de sciences	2,400
	de comptabilité	1,200
	de langues vivantes	2,000
	du cours préparatoire	1,200
	Total des dépenses de l'État (traitements)	18,000

DÉPENSES À LA CHARGE DE LA VILLE.

Traitements du personnel d'enseignement technique		6,200 francs.
Indemnités	de résidence	3,600
	de logement	1,125
Suppléments facultatifs de traitements		800
Crédit pour achat de matières premières		2,500
Dépenses d'entretien des bâtiments, du mobilier, de chauffage, d'éclairage		3,350
	Total des dépenses de la Ville	17,575

Le personnel de l'École pratique de commerce et d'industrie de Fourmies comprend : le directeur, 6 professeurs, 1 chef des travaux; 1 chef d'atelier; 4 contremaîtres pour l'ajustage, la menuiserie, la forge et le tissage.

Les programmes-types des Écoles pratiques d'industrie et de commerce ont été adoptés et sont suivis à Fourmies, avec quelques modifications cependant :

Ces modifications sont dues à deux causes :

1° Le nombre restreint des professeurs a obligé le directeur à réunir les élèves des sections industrielle et commerciale en des cours communs avec le programme de la section qui est le plus chargé. Ces cours communs aux deux sections sont les suivants :

Langue française, dans les 3 années;
Histoire, en 1re et 2e année;
Géographie, en 1re année;
Arithmétique et algèbre, dans les 3 années;
Physique, en 1re et 2e année;
Chimie, en 1re année;
Histoire naturelle et hygiène, en 3e année;
Économie industrielle et commerciale, en 3e année.

2° La spécialité de l'industrie de la région a conduit à ajouter au programme du cours de marchandises une partie importante sur l'*étude des tissus;* au cours de dessin,

un genre spécial pour l'*ornementation des étoffes;* enfin, à l'atelier, une section spéciale comprenant l'*enseignement théorique et pratique du tissage.*

En dehors des cours de dessin de machine et de bâtiment qui permettent aux élèves de la section industrielle d'entrer dans des ateliers de constructions ou dans des bureaux d'architectes et d'entrepreneurs, un cours spécial est fait aux élèves de la section de tissage.

Aux examens du certificat d'études pratiques industrielles, on demande aux élèves tisseurs de faire, en quatre heures, une étude d'après la plante vivante, et d'en déduire un motif d'ornementation pour tissus (semis, bordure, rayure, etc.).

Le but du cours de tissage professé à l'École de Fourmies à une partie des élèves de la section industrielle est de faire de ces derniers des chefs de fabrication en articles de tous genres, des dessinateurs en tissus, et même des créateurs d'esquisses.

Les cours se font en deux années, ce qui est suffisant pour des élèves qui ont un bon fonds d'enseignement général. Ces cours sont menés de front avec les cours de dessin d'ornementation appliqués aux tissus.

L'enseignement comprend deux parties distinctes :

1° Une partie théorique ;

2° Une partie pratique.

Il y a lieu de remarquer que le montage de tous les articles, sur métier, est fait par les élèves eux-mêmes, et d'après les renseignements donnés aux leçons.

Les cours de tissage sont, en outre, complétés par des notions assez étendues sur la filature et les apprêts.

Deux sections particulières existent à l'École pratique de Fourmies :

1° Une section préparatoire aux Écoles nationales d'arts et métiers, où ne sont admis que les élèves d'élite ;

2° Une 4e année industrielle préparant directement à l'industrie du tissage ou à l'examen d'entrée pour l'Institut industriel du Nord. On n'y reçoit que les élèves ayant parcouru le cycle complet des études pratiques.

Les programmes de la section préparatoire aux Écoles nationales d'arts et métiers comportent les matières demandées pour l'entrée de ces écoles; il en est de même pour la 4e année préparatoire à l'Institut de Lille.

Rappelons, enfin, qu'un cours préparatoire d'une année a été créé à l'École de Fourmies. On suit dans ce cours, sans modifications notables, les programmes du cours supérieur des écoles primaires élémentaires.

Le nombre total des élèves a atteint dans ces derniers temps une moyenne d'environ 120. Le chiffre actuel (1900) est de 187.

Les élèves qui jouissent d'une bourse ou d'une fraction de bourse à l'École pratique de Fourmies sont au nombre de douze.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Un internat est annexé à l'établissement. Le directeur de l'école préside à l'organisation et à la surveillance générale de cet internat.

De 1894 à 1899, 68 élèves ont concouru pour l'obtention du certificat d'études pratiques, 57 l'ont obtenu; en 1899, on a délivré 6 certificats d'études industrielles et 4 certificats d'études commerciales.

Depuis 1894, 8 élèves ont été admis aux Écoles nationales d'arts et métiers, 2 à celle de Cluny, 11 à l'Institut industriel de Lille, 3 aux Écoles supérieures de commerce.

Tous les élèves qui sortent de la section industrielle en 3e année trouvent facilement, s'ils le désirent, un emploi dans l'industrie. Ceux qui ont le certificat d'études pratiques industrielles sont sûrs de gagner dès leur entrée dans un atelier un salaire rémunérateur.

Les élèves qui sortent de la section commerciale ne trouvent pas dans la région même des débouchés aussi sûrs. Les places d'employés de commerce ou de petits comptables ne paraissent pas être en rapport avec les demandes : aussi, plusieurs de ces jeunes gens restent-ils quelquefois un certain temps avant de se caser.

Pour répondre à l'invitation contenue dans la circulaire du Ministre du commerce, en date du 30 octobre 1899, des cours du soir publics et gratuits ont été ouverts par les professeurs de l'École pratique de Fourmies. Ces cours, au nombre de cinq, fonctionnent chaque semaine à tour de rôle.

Ils sont répartis de la façon suivante :

Lundi (Comptabilité). — Élèves inscrits : 35.
Mardi (Mécanique). — Élèves inscrits : 22.
Mercredi (Électricité). — Élèves inscrits : 21.
Vendredi (Anglais commercial). — Élèves inscrits : 24.
Samedi (Chimie industrielle). — Élèves inscrits : 12.

D'autres cours du soir ont été organisés à l'École pratique de Fourmies par la Société du commerce et de l'industrie lainière.

Une *Association amicale des anciens élèves de l'École de Fourmies* a été fondée en 1899. Le nombre de ses adhérents au 1er janvier 1900 est de 154.

École pratique de commerce et d'industrie de Grenoble (Ancienne École Vaucanson). — L'École Vaucanson compte plus de soixante ans d'existence; elle a été fondée en 1836, peu de temps après la promulgation de la loi, connue sous le nom de *loi Guizot* (28 juin 1833), qui a, pour la première fois, organisé en France l'enseignement primaire supérieur.

Son historique embrasse trois périodes :

La première, de 1836 à 1851, pendant laquelle l'établissement porte le nom d'*école supérieure;*

La seconde, de 1851 à 1877, pendant laquelle il est désigné sous le nom d'*École professionnelle* (décision municipale du 29 juillet 1850);

La troisième, qui s'étend de 1876 à 1889. Dans cette période, l'école prend le nom d'*École Vaucanson* (délibération municipale du 13 septembre 1876).

Cette troisième période peut être prolongée jusqu'au 15 août 1897. L'École Vaucanson était alors classée comme école primaire supérieure dépendant du Ministère de l'instruction publique.

Le 15 août 1897, elle était rattachée par décret au Ministère du commerce et devenait école pratique de commerce et d'industrie.

L'École Vaucanson est installée dans des lecaux anciens et mal disposés, dont aucun n'a été construit en vue de recevoir les services d'une école.

Les inconvénients de l'installation actuelle sont tels que depuis longtemps l'Administration s'en était préoccupée.

S'attachant à cette question, déjà bien souvent agitée, le Conseil de perfectionnement, il y a environ un an, adopta un projet de construction.

Tout récemment (22 octobre 1899), la commission des travaux du Conseil municipal de Grenoble a nommé, pour poursuivre l'examen du projet, une sous-commission d'études, dont tous les membres sont partisans du principe d'une reconstruction.

Il y a donc lieu d'espérer que, dans un avenir prochain, l'École Vaucanson sera installée dans des conditions plus satisfaisantes et plus favorables encore à sa prospérité.

Les ateliers sont seuls de date récente (1884); ils comprennent un rez-de-chaussée (440 mètres carrés) occupé par le moteur à gaz, 75 étaux d'ajusteurs et la forge, et un premier étage avec 37 établis de menuisiers et 48 étaux.

L'outillage des ateliers se compose de 75 étaux au rez-de-chaussée, 48 étaux au premier, 37 établis au premier.

Machines-outils:

2 tours parallèles (200 et 180);
1 tour à charioter de 150;
1 gros tour en l'air à triple harnais;
2 grosses machines à percer;
1 petite machine à pédale:
6 tours simples au crochet:
1 raboteuse avec tablier de 2 m. × 0 m. 80
1 étau-limeur Bouhey, course de 0 m. 200
1 fraiseuse universelle;
1 mortaiseuse;
3 meules.

Forge.

1 étampeuse.

Menuiserie

1 scie à ruban;
1 raboteuse dégauchisseuse.
5 tours.

Un moteur Charon de 12 chevaux actionne les transmissions des ateliers.

Le Conseil municipal a voté, dans le dernier budget, des crédits nouveaux pour

l'organisation des excursions industrielles et agricoles, pour la création d'un musée commercial, et a décidé de faire relier l'école au réseau téléphonique.

Le matériel d'enseignement comprend :

1° Les instruments de physique (la collection est suffisamment complète);

2° Les instruments et les produits du laboratoire de chimie; l'école, sous ce rapport, est abondamment pourvue;

3° Les cartes de géographie, globes, etc., en nombre suffisant.

L'État, le département et la commune concourent aux dépenses de l'École Vaucanson.

Le Ministère du commerce et de l'industrie paye annuellement, pour les traitements du personnel, 61,620 francs.

A cette somme, il faut ajouter, pour avoir la part totale de l'État dans la dépense, 3,600 francs au compte du Ministère de l'agriculture pour traitements du personnel chargé de l'enseignement agricole.

Le département de l'Isère intervient dans les dépenses pour une somme de 10,000 francs, ainsi répartie :

Subvention	3,000 francs.
Bourses	7,000
TOTAL	10,000

Le budget communal des dépenses, en ce qui concerne l'École Vaucanson, s'élève à la somme de 122,563 fr. 50, dont il faut déduire, à titre de recettes provenant de l'internat, 72,630 francs, de sorte que la situation peut être établie comme il suit :

DÉSIGNATION.	DÉPENSES.	RECETTES.	EXCÉDENT de DÉPENSES.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Ministère... du commecce	61,620 00	//	61,620 00
Ministère... de l'agriculture	3,600 00	//	3,600 00
Département	10,000 00	//	10,000 00
Ville de Grenoble	122,563 50	72,630 00	49,933 50
TOTAUX	197,783 50	72,630 00	125,153 50

Le personnel administratif de l'École Vaucanson comprend un directeur et un surveillant général.

Le personnel enseignant comprend :

12 professeurs;
1 chef de travaux;
5 maîtres adjoints;
1 préparateur de physique et de chimie;
6 maîtres auxiliaires, relevant du Ministère du commerce et de l'industrie;
2 professeurs;
1 vétérinaire chargé de cours;
2 chefs de pratique, relevant du Ministère de l'agriculture;
4 préposés à l'apprentissage et 3 ouvriers instructeurs, payés par la Ville.

Entre les programmes-types des Écoles pratiques et les programmes suivis à l'École Vaucanson, les différences sont assez considérables. Une année préparatoire a été instituée. En réalité, cette année préparatoire est bien une première année d'études régulières : le niveau général des cours est le même que dans les premières années officielles, attendu que rien n'a été modifié quant aux conditions d'admission (conditions d'âge et de diplômes) et que, par suite, le degré d'instruction des élèves est identique. Il convient donc, si l'on veut établir un parallèle, de comparer cette année, dite *préparatoire,* avec les premières années officielles. Comme conséquence, les classes de la première année de l'École Vaucanson correspondent à celles de la deuxième année des programmes-types; celles de la deuxième année à celles de la troisième année des programmes-types. Enfin, on ne trouve dans ces programmes rien qui corresponde à la troisième année de l'École Vaucanson et encore moins à la division supérieure.

On peut comparer l'année préparatoire tour à tour à la première année commerciale et à la première année industrielle, telles que les organisent les programmes officiels.

Entre la section commerciale de l'École Vaucanson et la section commerciale prévue par les programmes-types, la différence essentielle porte sur l'enseignement des langues étrangères.

Dans les trois années de la section commerciale, quatre heures et demie par semaine sont consacrées à l'étude d'une langue vivante, considérée comme langue principale (anglais, allemand ou italien) et trois heures à l'étude d'une langue vivante, considérée comme secondaire (anglais, allemand ou italien). Les programmes-types ne prévoient qu'une seule langue enseignée à raison de six heures par semaine.

Les autres modifications sont moins importantes.

La différence entre la section industrielle de l'École Vaucanson et la section correspondante officielle est plus difficile à préciser avec clarté.

La section industrielle prévue par les programmes-types est une; la section industrielle de l'École Vaucanson, une aussi, en ce qui concerne la première année, se subdivise, dès la seconde année, en division normale, caractérisée surtout par l'enseignement des langues vivantes; — division d'atelier, caractérisée par le grand nombre d'heures consacrées aux travaux manuels; — division préparatoire aux Écoles d'arts et métiers, caractérisée par l'importance relative donnée à l'enseignement des mathématiques.

La troisième année comprend aussi :

Une division normale et une division d'atelier.

La division d'atelier de troisième année comporte elle-même un sectionnement :

D'un côté : élèves ajusteurs, forgerons et menuisiers (vingt-sept heures d'atelier, trois heures de modelage);

De l'autre : élèves sculpteurs sur bois (vingt et une heures d'atelier et neuf heures de modelage).

La quatrième année industrielle de l'École Vaucanson n'a pas de parallèle dans les programmes officiels.

Les découvertes les plus récentes de la science ont déterminé dans la région dauphinoise l'éclosion d'un mouvement industriel qui semble devoir s'accentuer dans des proportions considérables. Des industries nouvelles, la plupart fondées sur l'emploi de l'énergie électrique, se sont créées et multipliées dans les vallées des Alpes. En quelques années, toutes les chutes d'eau ont été achetées et captées. Dans les gorges de la Savoie, les vallées de l'Arc, de l'Arly, du Drac, de la Romanche, de l'Isère, des usines fonctionnent ou se construisent. On fabrique de l'aluminium, du carbure de calcium, du carborundum, du vanadium, de la soude électrolytique, des chlorures décolorants, etc.

Les directeurs d'usine sont embarrassés pour le recrutement de leur personnel, qu'ils sont obligés de former eux-mêmes ou de prendre en Suisse. La Suisse, en effet, nous a devancés de beaucoup dans l'étude de l'électricité. Les jeunes gens, formés par le Polytechnicum de Zurich ou par les écoles suisses de moindre importance, sont propres à rendre à ces industries nouvelles de meilleurs services que les élèves sortant des écoles françaises, en raison de leurs connaissances pratiques en électricité et en chimie industrielles.

Ce sont ces considérations qui ont déterminé l'administration à créer à l'École Vaucanson une quatrième année destinée plus spécialement à l'étude de l'électricité et de la chimie industrielles. Cette division préparera des ouvriers monteurs électriciens et de futurs contremaîtres, qui seront assurés de trouver dans la région des débouchés très rémunérateurs.

Le programme de ce cours spécial, qui complète les notions fondamentales d'électricité générale et les principes d'électricité industrielle enseignés dans les années précédentes, a été établi comme il suit :

Méthodes et instruments de mesures électriques usuelles;

Principes d'établissement des canalisations électriques;

Principes de construction et d'établissement des diverses pièces de l'appareillage électrique industriel;

Tableaux de construction;

Étude des principaux types de dynamos et d'alternateurs usuels, montage, mise en place, commande, conduite, régulation, entretien; recherches des défauts et accidents, réparations, essais;

Montage, conduite et entretien des piles et accumulateurs usuels;

Étude descriptive des principaux types de lampes électriques;

Travail électrique des métaux;

Montage, conduite, entretien des principaux types de moteurs électriques;

Notions sur l'exploitation industrielle de l'énergie électrique;

Travaux pratiques, mesures électriques usuelles;

Essais de voltmètres, d'ampèremètres, de coupe-circuits, de rhéostats, de compteurs électriques, etc.;

Confection d'épissures de fils;

Pose de canalisations électriques pour la télégraphie, la téléphonie, les sonneries électriques, la lumière électrique, etc.;

Construction et réparation d'appareils usuels (serre-fils, interrupteurs, rhéostats, électro-aimants, bobines, induits de dynamos, etc.);

Établissement de tableaux de distribution;

Montage et essais de piles et accumulateurs; étude expérimentale des différents modes de couplage;

Installation, charge et décharge de batteries d'accumulateurs;

Essais de différentes formules de cuivrage, de nickelage, de dorure, d'argenture;

Essais de divers modèles de lampes électriques;

Démontage, remontage, conduite, entretien et essais de dynamos, d'alternateurs, de transformateurs et de moteurs électriques.

L'horaire est le suivant :

	PAR SEMAINE.
Électricité industrielle	6 heures.
Travaux pratiques d'électricité	9
Chimie pratique et manipulations	6
Dessin	6
Mathématiques appliquées	1 1/2
Mécanique	1 1/2
Ateliers	15
Études	18
TOTAL	63

Les élèves suivant ces cours proviennent de deux sources, soit de la division normale de troisième année, soit de la division d'ateliers de troisième année.

Les premiers suivent les cours en entier.

Les seconds, qui jusqu'alors ont été dispensés, au profit de l'atelier, des exercices de manipulations chimiques, continuent à en être dispensés en quatrième année. Pendant ce temps, ils travaillent aux ateliers.

Enfin, nous ne saurions manquer de rappeler que, seule entre les Écoles pratiques d'industrie et de commerce, l'École Vaucanson possède une section agricole.

Le programme de cette section agricole comprend, outre les matières d'enseignement général énumérées pour les précédentes sections, les matières techniques suivantes : agriculture, horticulture, zootechnie, histoire naturelle, analyses chimiques des engrais et des terrains, analyses micrographiques ayant pour objet les principales maladies des plantes de grande culture, etc. Pendant l'été, des leçons d'arpentage sont données aux élèves.

Les travaux pratiques de la section agricole ont lieu dans une ferme et dans un jardin potager et fruitier annexés à l'école.

Les élèves ont à tenir eux-mêmes, sous le contrôle de leurs professeurs, la comptabilité de la ferme.

L'École Vaucanson comptait, en janvier 1900, 433 élèves inscrits, répartis comme il suit :

Année préparatoire		165
1re année	commerciale	50
	industrielle	74
	agricole	11
2e année	commerciale	22
	industrielle	66
	agricole	3
3e année	commerciale	19
	industrielle	12
	agricole	1
4e année, industrielle		10
Total		433

Le nombre des élèves boursiers est de 40.

Il y a lieu de remarquer que certains élèves sont à la fois boursiers de l'État et boursiers du département.

L'internat est municipal. Il est dirigé par le directeur, assisté d'un surveillant général et de neuf maîtres surveillants.

Cet internat reçoit actuellement :

Pensionnaires	166
Demi-pensionnaires	17
Total	183

Au mois de juillet 1899, les élèves de l'école se sont présentés pour la première fois aux épreuves du certificat d'études pratiques commerciales ou industrielles.

Ont obtenu :

Le certificat d'études pratiques commerciales	13 élèves.
Le certificat d'études pratiques industrielles	6

Cinq élèves ont réussi au dernier concours pour l'entrée à l'École d'Aix, et un autre a été reçu le premier à l'examen des bourses de séjour à l'étranger. Il a été envoyé au Cap.

Des cours commerciaux du soir sont organisés à Grenoble par la société l'*Association du commerce et de l'industrie,* fondée au commencement de 1886 par M. Lacroix, ancien élève de l'école, qui la dirige encore aujourd'hui (voir ci-dessous, chapitre V). Un certain nombre de maîtres de l'École Vaucanson professent des cours du soir à l'Association du commerce et de l'industrie.

Une *Association des anciens élèves de l'École Vaucanson* a été créée en 1878. Depuis lors, elle a poursuivi sa marche, tout en grandissant en nombre, en richesse, en influence et en multipliant les bonnes œuvres.

Aujourd'hui, elle réunit 6 membres donateurs, 8 membres d'honneur et 603 membres actifs, en comptant dans ce nombre 54 sociétaires perpétuels.

École pratique de commerce et d'industrie de Limoges. — La ville de Limoges ouvrit une école primaire supérieure le 1er avril 1880.

La nouvelle institution fut presque aussitôt orientée dans le sens industriel. Elle devint école manuelle d'apprentissage ou professionnelle le 2 avril 1889, et fut régie par la loi du 11 décembre 1880, sous la double autorité des Ministères de l'instruction publique et du commerce.

Dès lors, l'enseignement technique industriel se développa rapidement.

La séparation bien nette en deux sections (commerciale et industrielle) eut lieu dès 1894.

Le rattachement de l'École professionnelle de Limoges au Ministère du commerce, sous le titre d'*école pratique de commerce et d'industrie,* fut prononcé par décret du 17 avril 1894, avec effet rétroactif au 1er janvier de la même année.

A la rentrée d'octobre 1894, toute l'école fut transportée dans l'immeuble Delor.

Mais il reste encore beaucoup à faire pour que les travaux d'atelier pussent être enseignés d'une façon satisfaisante.

Aujourd'hui, l'atelier de l'Ecole de Limoges peut occuper à la fois 42 ajusteurs, 30 menuisiers et 18 forgerons.

Malheureusement, la force motrice fait défaut, et l'outillage est encore incomplet et insuffisant.

L'agencement actuel de la maison a permis cependant l'application, au moins partielle, des programmes-types des Écoles pratiques de commerce et d'industrie de garçons élaborés par l'administration supérieure.

L'immeuble appartient à la Ville, qui l'a payé 100,000 francs; la commune a pourvu en outre aux frais d'installation.

Quant aux dépenses annuelles, la contribution de la Ville pour 1900 est de 23,260 francs, auxquels il faut ajouter 2,400 francs pour fournitures scolaires.

Elle contribue, en outre, pour 500 francs à une bourse de séjour à l'étranger, et accorde des subventions aux élèves admis à l'École d'arts et métiers d'Angers, à l'École nationale des contremaîtres de Cluny et à l'École des mécaniciens de la marine au Havre.

Les dépenses du département consistent en subventions variant de 100 à 250 francs par an, en faveur de quelques élèves dont les familles, habitant loin de Limoges, sont obligées de payer pension dans une institution (institution Turgot), agréée par le Ministère du commerce pour recevoir à son internat les élèves de l'école pratique.

L'État conserve à sa charge les traitements du personnel (26,800 francs), auxquels s'ajoutent les dons d'ouvrages et de matériel d'enseignement et les bourses accordées après concours dans les conditions réglementaires. Le crédit affecté à ces bourses est présentement de 4,170 francs, réparti entre quatorze titulaires de la façon suivante :

Bourses entières	4
Demi-bourses	8
Quarts de bourses	2
TOTAL	14

Le personnel comprend aujourd'hui : pour l'enseignement commercial, 4 professeurs, 2 maîtres adjoints et 2 maîtres auxiliaires; — pour l'enseignement dans la section industrielle : 4 professeurs, 1 chef des travaux et 3 contremaîtres. Il faut ajouter à cette liste 2 maîtres spéciaux de gymnastique et de solfège.

Pour la section commerciale, le programme et les horaires-types des Écoles pratiques de garçons ont été appliqués à Limoges dès le transfert de l'école au Ministère du commerce.

Depuis 1897, les élèves de la section commerciale ont le choix entre l'allemand et l'anglais, mais tous apprennent l'espagnol[1].

L'addition la plus importante au programme a été la création d'un bureau commercial, dont l'organisation est toute récente.

En outre, par une autorisation ministérielle de 1897, il a été créé des cours facultatifs de solfège, de gymnastique, de sténographie et de dactylographie.

En ce qui concerne la section industrielle, en outre de l'autorisation donnée aux élèves de suivre, comme nous l'avons dit, sur leur demande, les cours d'allemand ou d'anglais avec leurs condisciples de la section commerciale, quelques modifications ont été apportées au programme-type.

L'administration supérieure autorisa, par une décision en date du 12 avril 1895, l'ouverture d'une section préparatoire aux Écoles d'arts et métiers. Depuis lors, les bons

[1] Il convient de noter que les élèves de la section industrielle sont admis, sur leur demande et au prorata des places disponibles, à assister aux cours d'allemand ou d'anglais. Le nombre de ceux qui profitent de cette faculté a toujours été assez restreint.

élèves de deuxième année de la section industrielle passent directement dans cette division préparatoire, et une conséquence, fort regrettable à notre avis, en résulte : c'est que, à Limoges, la disparition de la troisième année est à redouter dans la section industrielle.

L'école compte, au 1er janvier 1900, 231 élèves, ainsi répartis :

Section	commerciale	120
	industrielle	111
	Total	231

Les certificats d'études pratiques, délivrés conformément aux instructions en vigueur, sont ainsi répartis :

1° *Enseignement commercial.* — En 1899, 10, dont 2 avec l'allemand comme langue principale et mention d'espagnol; 3 avec l'anglais comme langue principale et mention d'espagnol; 1 avec l'espagnol comme langue principale et mention d'allemand; 1 avec l'anglais seul; 3 avec l'espagnol seul.

2° *Enseignement industriel.* — En 1899, 10 dont 7 ajusteurs (1 avec la mention d'allemand), 2 menuisiers et 1 forgeron.

Les élèves de la section commerciale trouvent des situations à Limoges même.

École pratique de commerce et d'industrie du Mans. — En 1881, la municipalité du Mans résolut de compléter son système d'écoles primaires par l'institution d'une école primaire supérieure publique et gratuite. Ce projet de création, adopté par le conseil municipal, à la date du 28 août 1882, fut réalisé en 1883. La nouvelle école comprit, à partir de 1885, une section d'apprentissage.

Les ateliers comprenaient 25 étaux et 25 établis; la menuiserie et l'ajustage étaient indépendants l'un de l'autre. L'atelier du fer avait à sa tête un chef de dépôt retraité de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, et celui du bois un ouvrier menuisier de la ville; les élèves y travaillaient deux heures par jour.

A la section d'apprentissage, les élèves travaillaient par semaine 25 heures à l'atelier et 25 heures en classe, au dessin ou à l'étude.

L'article 69 de la loi du 26 janvier 1892, en créant les Écoles pratiques de commerce et d'industrie, le décret du 21 janvier 1893 sur les écoles primaires supérieures, le décret du 22 février 1893 sur les écoles pratiques, posèrent de nouveau, devant le conseil municipal de la ville du Mans, la question du régime à adopter pour son école professionnelle.

Enfin, à la suite d'une demande faite par le conseil municipal (délibération du 26 juillet 1893), le décret du 17 avril 1894 transféra définitivement l'école au Ministère du commerce et de l'industrie sous la dénomination d'*École pratique de commerce*

et d'industrie. La subvention de la Ville s'élevait à la somme de 10,070 francs, et celle de l'État à la somme de 13,440 francs.

Les programmes de l'enseignement commercial furent appliqués à la rentrée du 1er octobre 1894.

Cependant l'immeuble où était installée l'école ne suffisait plus aux besoins de sa population scolaire; les ateliers notamment, où l'on ne pouvait installer plus de 4 tours, étaient manifestement trop exigus.

En 1897, la municipalité reconnaissait la nécessité de construire un nouvel établissement. Elle obtenait du conseil municipal les ressources nécessaires, et elle achetait au centre de la ville un terrain d'une surface de 3,000 mètres carrés.

Au mois de septembre 1899 a eu lieu l'inauguration de ce nouveau local.

L'atelier, de 66 mètres de longueur sur 14 mètres de largeur, est divisé en trois parties. La forge et la menuiserie sont aux extrémités et ont chacune 12 mètres de longueur. Au milieu, l'atelier d'ajustage s'étend sur une longueur de 42 mètres.

Le matériel est le suivant :

Forge.....	4 forges à 2 feux;
	8 enclumes de 120 à 150 kilogrammes;
	1 ventilateur;
Ajustage...	9 tours;
	9 meules;
	6 machines à percer;
	1 raboteuse;
	1 étau-limeur;
	1 moteur à gaz, de 4 chevaux et 1 de 16 chevaux;
	10 marbres;
	97 étaux;
Menuiserie.	2 tours;
	18 établis;
	1 meule.

La nouvelle école pratique a coûté 274,000 francs.

Terrain.....	51,000 francs.
Construction.....	171,000
Outillage.....	52,000
TOTAL.....	274,000

Sur cette somme, 234,000 francs ont été payés par la Ville, 40,000 francs par l'État.

Outre les traitements du directeur, du chef des travaux pratiques, des professeurs, des maîtres adjoints, nommés ou délégués par le Ministre, qui sont légalement à sa charge, l'État accorde chaque année à l'École pratique du Mans un crédit important pour l'entretien de bourses. Le total des bourses nationales s'élève, pour 1900, à la somme de 2,400 francs.

Le département entretient 6 bourses familiales de 300 francs chacune.

La Ville entretient en outre actuellement 6 bourses de 150 francs chacune;

Enfin elle alloue des indemnités aux professeurs qui font des cours du soir ou des conférences. Ces indemnités s'élèvent à une somme de 500 francs.

Comme autres ressources : fondations, legs, etc., l'école, à l'occasion de la distribution des prix, reçoit en dons particuliers une somme de 800 à 900 francs, destinée à être offerte en récompenses sous forme de volumes, de livrets de caisse d'épargne.

La Chambre de commerce offre 300 francs; la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, 100 francs.

Le budget, pour l'année 1900, s'élève au total de 53,030 francs, ainsi répartis :

Quote-part	de l'État	22,980 francs.
	de la Ville	27,650
	du département	1,800
Recettes diverses		600
	TOTAL	53,030

Aujourd'hui le personnel se compose : du directeur, de 6 professeurs, de 2 maîtres adjoints, de 1 chef des travaux pratiques et de 4 préposés à l'apprentissage (ajustage, forge, modelage, tour à métaux).

L'école comprend deux sections distinctes : la section industrielle et la section commerciale, ayant chacune son emploi du temps, son programme et ses maîtres. Les élèves présentés aux écoles techniques secondaires restent confondus avec leurs camarades et suivent les mêmes exercices en 1re et en 2e année; en 3e année, ils forment une division spéciale et se préparent directement à l'École des arts et métiers d'Angers, à celle des contremaîtres de Cluny, et à celle des apprentis mécaniciens des équipages de la flotte.

Depuis le 1er octobre 1894, l'école n'a apporté aux emplois du temps que des modifications secondaires, qui avaient pour but de fournir aux élèves une connaissance moins imparfaite de certaines parties du programme.

Le conseil de perfectionnement, dans une de ses dernières séances, a émis le vœu qu'une section d'électricité fût créée à l'école; cette création est actuellement à l'étude.

405 élèves ont suivi les cours de l'École pratique de commerce et d'industrie.

L'effectif scolaire en 1900 est de 150.

Le département accorde, chaque année, pour les bourses à l'école pratique, une subvention maximum de 1,800 francs.

Chaque année, la Ville inscrit à son budget la somme de 900 francs qu'elle accorde, sans concours, aux élèves nécessiteux qui justifient d'une bonne conduite, d'une fréquentation régulière et d'une application suffisante; ces bourses ne sont données qu'aux parents qui habitent la ville du Mans.

Le nombre des titulaires de bourses est actuellement :

Pour les bourses nationales, — 8 boursiers anciens, 11 nouveaux, recevant ensemble 2,400 francs;

Pour les bourses départementales, — 9 boursiers anciens, recevant ensemble 1,300 francs;

Pour les bourses municipales, — 5 boursiers anciens, recevant 337 fr. 50.

Depuis le transfert de l'école, quatre examens du certificat d'études pratiques ont eu lieu, conformément aux dispositions des arrêtés du 13 juillet 1895 et du 8 mai 1896. En 1899, 8 certificats d'études industrielles et 5 certificats d'études communales ont été accordés.

Les élèves qui achèvent à l'école leur troisième année d'études se divisent en deux groupes distincts correspondant à la section commerciale et à la section industrielle. Les élèves du premier groupe se destinent à peu près exclusivement aux bureaux des grandes maisons de fabrication et de commerce, aux maisons de banque et d'assurances; ceux du deuxième groupe occupent les emplois de menuisiers, de mécaniciens dans la marine, dans l'industrie privée, ou bien ils entrent à l'École des arts et métiers d'Angers, ou à celle des contremaîtres de Cluny, ou à celle des apprentis mécaniciens de Brest.

L'École du Mans s'est associée spontanément, en novembre 1895, au mouvement qui s'est produit en France en faveur des cours d'adultes.

Pendant l'hiver 1895-96, du commencement de novembre à la fin de février, elle a ouvert six cours par semaine, à raison d'un par jour, de 8 heures à 9 heures 1/2 du soir. Des causeries sur des sujets variés de littérature, d'histoire, de géographie, de sciences, avaient lieu tous les samedis; elles s'adressaient aux jeunes gens qui suivaient les cours.

Les années suivantes, pour répondre aux vœux des élèves, on donna plus d'extension au cours de dessin et à celui de mathématiques; le premier fut ouvert trois fois par semaine et le second deux fois.

Les autres cours ont été des cours de français, de comptabilité, d'anglais, d'arithmétique commerciale. De vingt à vingt-cinq élèves se sont fait inscrire aux cours de dessin et de mathématiques, quinze environ assistaient à chaque séance. Ces nombres doivent être réduits de moitié pour les autres cours.

École pratique de commerce et d'industrie de Mazamet (Tarn). — L'École pratique de Mazamet, plus habituellement désignée par son ancien titre d'*École professionnelle,* a été fondée sur l'initiative de la Chambre de commerce de cette ville comme école primaire supérieure, en 1882.

Par arrêté du 22 novembre 1890, l'établissement passe sous le régime de la loi du 11 décembre 1880 et prend le nom d'*École primaire supérieure professionnelle,* pour relever à la fois du Ministre de l'instruction publique et du Ministre du commerce.

Enfin, par un décret du 28 octobre 1898, l'école a été rattachée définitivement au Ministère du commerce comme *École pratique de commerce et d'industrie.*

Présentement, les locaux affectés aux cours comprennent :

1° 4 salles de classe, d'une superficie totale de 217 mètres carrés;

2° Pour l'enseignement des sciences, deux pièces : salle de physique, 68 mètres carrés; salle de chimie, 68 mètres carrés;

3° Atelier commun au travail du bois et du fer, superficie, 190 mètres carrée;

4° Salle de dessin et de tissage, 190 mètres carrés.

Les appareils pour l'enseignement des sciences, les collections, spécimens, échantillons sont en nombre suffisant, ainsi que les modèles pour le dessin.

Pour l'enseignement technique, l'école possède :

1° *Travail du fer.*

1 raboteuse, 1 étau-limeur, 1 machine à percer, 1 tour à chariot, 2 tours à métaux, 1 force, 26 étaux ordinaires.

2° *Travail du bois.*

2 tours à bois, 1 scie alternative à débiter, 1 scie à découper, 6 étaux de modeleur, 13 établis.

3° *Tissage.*

2 métiers.

Les ateliers sont pourvus d'un moteur Otto de la force de 1 cheval.

Les frais d'installation ont été :

1° Pour la construction, 100,000 francs, dont 40,000 ont été donnés par l'État;

2° Pour les agrandissements successifs, 60,164 fr. 72.

Dans ces dépenses, le mobilier scolaire et le matériel d'enseignement figurent pour 25,000 francs environ.

Le budget de l'école est établi ainsi qu'il suit pour l'année 1900 :

		DÉPENSES À LA CHARGE	
		DE L'ÉTAT.	DE LA VILLE.
		francs.	francs.
Administration		3,900	800
Enseignement	industriel	7,300	4,830
	commercial	7,600	2,700
Dépenses communes aux deux sections		1,800	2,910
TOTAUX		20,600	11,240

Le personnel de l'école se compose :

Du directeur,

De 3 professeurs,

De 3 maîtres adjoints,

De 3 maîtres auxiliaires,

De 4 contremaîtres ou ouvriers instructeurs, dont un pour le travail du fer, un pour le travail du bois et deux pour le tissage.

Depuis le 1er octobre 1899, les programmes-types des écoles pratiques ont été adoptés à Mazamet, sauf les modifications ci-après indiquées.

1° *Section industrielle.*

Pour ménager la transition entre le régime des écoles primaires supérieures et celui des écoles pratiques, on a augmenté un peu le temps accordé à l'enseignement général; c'est ainsi que les élèves ont par semaine :

Pour la géométrie, 3 heures de plus en 3e année;

Pour l'histoire, ainsi que pour la géographie, 1 h. 1/2 de plus en 3e année;

Pour le français, 1 h. 1/2 de plus en 1re année, 1 h. 1/2 de plus en 2e année et 3 heures de plus en 3e année;

Pour l'arithmétique et l'algèbre, 1 h. 1/2 de plus en 1re année, 1 h. 1/2 de plus en 2e année, 4 h. 1/2 de plus en 3e année.

Il convient de remarquer que présentement la 3e année est composée pour la plus grande partie de candidats aux Écoles des arts et métiers.

Le temps de présence aux ateliers est actuellement de :

21 heures en 1re et en 2e année, au lieu de 30 heures, et 10 h. 1/2 en 3e année, au lieu de 33 heures.

Il faut encore compter, au profit de l'enseignement technique et pour un petit groupe d'élèves, neuf heures de tissage par semaine.

Les programmes de la section commerciale se rapprochent davantage des programmes-types. La comparaison entre les uns et les autres donne lieu aux remarques suivantes :

L'étude de la chimie reçoit un grand développement en 3e année : il est institué pour cette matière d'enseignement un cours complémentaire (6 heures par semaine); on y traite des questions touchant spécialement aux industries locales (laines et peaux).

Une grande importance est donnée à l'enseignement des langues vivantes. Trois langues étrangères sont enseignées à l'école :

L'anglais, pendant 6 heures par semaine pour chaque année;

L'allemand, pendant 6 heures par semaine pour chaque année;

L'espagnol, pendant 3 heures par semaine pour chaque année.

La moindre durée attribuée à ce dernier cours se justifie par la grande facilité qu'ont à apprendre la langue espagnole la plupart des élèves de la région du Sud-Ouest.

Pour les langues étrangères, les élèves de la section commerciale forment deux groupes : les uns apprennent l'anglais et l'espagnol, les autres l'espagnol et l'allemand.

Le recrutement s'est toujours fait avec facilité.

Le nombre des élèves présents en 1899 a été de 166.

Au mois de novembre 1899, le nombre des boursiers était de 19, dont 14 internes et 5 élèves libres. Tous ces élèves étaient boursiers de l'État.

Le pensionnat peut recevoir 70 internes. Le prix de la pension est de 475 francs.

En octobre 1897, sur l'initiative de quelques personnes dévouées aux choses de l'enseignement, il fut créé à Mazamet une société d'instruction.

Les cours ont été établis dans les locaux de l'école pratique. Ils sont au nombre de 5 et ont lieu le soir de 7 heures à 8 heures et de 7 heures à 9 heures.

Les cours déjà créés sont les suivants : anglais, allemand, espagnol, comptabilité et arithmétique commerciale, dessin industriel.

Les maîtres qui font ces cours sont tous membres du personnel enseignant de l'école pratique.

Les cours sont payants. Chaque élève verse 1 franc par mois et par heure de classe par semaine pour la comptabilité, et 2 francs, dans les mêmes conditions, pour les autres cours. Toutefois une cotisation mensuelle de 3 francs permet à chaque élève de suivre tous les cours qu'il désire.

Pendant l'année scolaire 1898-1899, les inscriptions à ces différents cours ont été de 51.

La Société d'instruction a également organisé, pendant la saison d'hiver, une série de conférences publiques et gratuites destinées aux adultes et ayant, comme les cours, un caractère pratique.

École pratique de commerce et d'industrie de Nîmes. — Les seules institutions qui aient eu un caractère se rapprochant de l'enseignement technique ont été, pendant longtemps, à Nîmes, limitées aux deux suivantes :

1° L'école de fabrication (fabrication des tapis), fondée en 1835;

2° Les cours publics de physique et de chimie, fondés en 1821.

Mais ces institutions ne comportaient nullement l'apprentissage industriel ou commercial, tel que nous l'entendons dans les écoles pratiques.

Il existait donc là une lacune qui devait tôt ou tard frapper l'attention des gens s'intéressant au travail.

L'apprentissage des jeune ouvriers se faisait chez les patrons, sans méthode : l'apprenti s'élevait exclusivement dans l'atelier.

L'origine de l'École pratique remonte au cours complémentaire créé en 1882 et adjoint à l'école de la rue Jean-Reboul. L'emploi du temps comportait une heure par jour d'exercices de travaux manuels appliqués au fer, pour permettre aux élèves de se

IMPRIMERIE NATIONALE.

préparer au certificat d'études primaires supérieures, qui était le couronnement des études.

Le cours complémentaire de 1882 était devenu, en 1888, sans en avoir le titre, une véritable école primaire supérieure avec des professeurs spéciaux pour le dessin, les langues vivantes, la musique, la gymnastique, sans compter les chefs d'atelier.

Toutefois, à l'instigation du directeur, en juin 1889, le conseil municipal de Nîmes demandait à l'État la transformation du cours complémentaire en une école primaire supérieure professionnelle.

Placée sous le régime de la loi du 11 décembre 1880, qui mettait les écoles professionnelles sous la dépendance des deux Ministères de l'instruction publique et du commerce, l'École de Nîmes progresse peu pendant quelques années.

Le 1er juin 1892, l'école professionnelle était définitivement rattachée au Ministère du commerce, comme école pratique de commerce et d'industrie.

La date de la construction de l'immeuble, où l'école est actuellement installée, remonte à l'année 1888. Les locaux furent alors complètement édifiés à neuf; mais, dans l'esprit de ceux qui en conçurent le plan, la destination n'en était pas nettement définie.

L'installation matérielle des classes, l'installation des salles de dessin, la création du laboratoire, tout était à faire.

Pour ce qui est des ateliers, on s'en était peu préoccupé dans le projet de construction. Un préau et un hangar furent transformés, l'un en atelier pour le service de la forge, l'autre en atelier pour l'ajustage. Un feu dans la forge et une trentaine d'étaux dans l'atelier d'ajustage constituèrent à l'origine tout l'outillage.

On se mit courageusement à l'œuvre et, jour par jour, mois par mois, les ateliers s'installèrent, la forge s'enrichit de 4 feux, dont 1 central; l'atelier d'ajustage compléta ses étaux, dont le nombre définitif fut porté à 65; la menuiserie s'enrichit d'établis, actuellement au nombre de 26; les salles de classes s'embellirent; des bancs, des tables, des estrades, des pupitres, même des amphithéâtres s'élevèrent; le bureau commercial fut doté du matériel indispensable à son fonctionnement, ainsi que les salles de dessin.

Quelques crédits accordés par la Ville permirent l'achat de machines-outils que l'école ne pouvait fabriquer; une machine à raboter, une perceuse, plusieurs tours complétèrent l'outillage industriel, qui a été tout récemment augmenté d'un marteau-pilon du poids de 75 kilogrammes et d'une machine lithographique à grand modèle, ainsi que d'un tour parallèle exécuté par les élèves; une machine à vapeur verticale, d'une force de 4 chevaux, fut achetée d'occasion : elle sert actuellement à actionner les machines-outils.

La période difficile était franchie : un laboratoire avec le matériel nécessaire, sorti des ateliers, s'installait dans l'école.

Il manquait un préau. On y pourvoyait par l'établissement d'une marquise, qui règne le long des murs de la cour principale.

Il n'existait pas de corps de bibliothèque; deux meubles, pouvant recevoir plusieurs milliers de volumes, ont comblé cette lacune.

Bref, depuis la prise de possession des locaux, en octobre 1890, le mobilier de l'établissement, à l'exception des machines-outils, a été entièrement construit par les élèves. Il est suivant l'inventaire de 1898, estimé à une valeur de 54,038 francs.

Les dépenses pour la construction de l'immeuble ont été entièrement à la charge de la Ville.

L'estimation actuelle du local, en tenant compte et des immeubles achetés et des dépenses de construction, est d'environ 200,000 francs; ni l'État, ni le département n'ont participé à ces dépenses de première installation.

L'État a pris à sa charge les traitements des professeurs nommés par le Ministre du commerce et, avec les bourses accordées aux élèves, il participe aux dépenses d'entretien pour une somme totale de 38,987 francs.

Le département, avec les bourses et les frais de matières premières, y participe pour une somme de 5,000 francs.

Les autres dépenses de toute nature incombent à la Ville et s'élèvent à la somme totale de 41,097 francs.

Le personnel administratif se compose du directeur, assisté d'un secrétaire chargé des écritures, de la comptabilité de l'École, de la tenue des notes des élèves et de l'enseignement de la dactylographie.

Le personnel de la section industrielle comprend :

1° Pour l'enseignement technique :

1 chef des travaux chargé d'une partie de l'enseignement du dessin;
1 chef d'atelier pour l'ajustage;
1 contremaître pour les travaux de tour;
1 contremaître pour la forge;
1 chef d'atelier pour les travaux de bois;
1 contremaître pour la lithographie.

2° Pour l'enseignement général :

1 professeur de dessin linéaire et d'ornement;
1 professeur de mathématiques pour les élèves qui se préparent à l'École d'arts et métiers d'Aix;
1 professeur de mathématiques et d'économie industrielle;
1 professeur de français, d'histoire et de géographie.

Le personnel de la section commerciale comprend :

1 professeur de bureau commercial et de comptabilité;
1 professeur de géographie commerciale;
1 professeur de langue anglaise;
1 professeur de langue espagnole;
1 professeur d'arithmétique commerciale;
1 professeur de marchandises.

L'enseignement de la langue française, celui de l'histoire, celui de l'écriture, sont confiés respectivement au professeur de géographie commerciale, d'espagnol et de mathématiques.

L'enseignement de la législation commerciale est confié à un professeur spécial pris parmi les avocats du barreau de Nîmes.

La sténographie et la dactylographie font également partie des matières d'enseignement de la section commerciale.

Dans la section préparatoire, annexée à l'école depuis le 1er janvier 1898, l'enseignement est donné par :

1 professeur de français, d'histoire et de géographie;

1 professeur de mathématiques et de dessin.

Enfin, le docteur attaché au service médical de l'établissement fait des conférences sur l'histoire naturelle de l'homme et sur l'hygiène industrielle.

L'horaire de la section préparatoire comporte 36 heures de classe par semaine.

L'enseignement y consiste surtout dans une revision méthodique des matières du cours supérieur des écoles primaires. L'étude de la langue anglaise fait partie du programme. L'introduction de l'anglais dans le programme de la section préparatoire a pour objet de familiariser avec cette langue les jeunes gens qui se destinent à la section commerciale.

Chaque professeur, pour la partie qui le concerne, est tenu de voir tout le programme dans les trois trimestres de l'année scolaire. Le dernier mois est consacré soit aux revisions, soit aux examens de fin d'année ou de passage dans la division supérieure.

L'enseignement commercial est donné à un point de vue pratique. Le bureau commercial devient, autant que faire se peut, l'image vivante du commerce entre des maisons différentes, dont les directeurs sont les élèves eux-mêmes, exécutant toutes les opérations que comportent les échanges commerciaux.

L'enseignement des marchandises prend un caractère concret, grâce aux ressources offertes par le musée commercial, où ont été réunis les échantillons des produits dont il est question dans le cours. Ce musée a été constitué et s'enrichit d'une façon continue avec l'aide des élèves et le concours obligeant de négociants de la ville, qui ont donné bon nombre des spécimens dont il est formé (produits bruts et produits ouvrés).

Deux langues vivantes, l'anglais et l'espagnol, sont enseignées à l'École de Nîmes. La faculté est laissée à l'élève de choisir une langue unique, l'anglais ou l'espagnol, mais il lui est permis toutefois, si bon lui semble, de suivre l'enseignement de la langue devenue pour lui, par le fait de son option, non obligatoire. Ce nouveau régime a permis de constater que, à quelques rares exceptions près, tous les élèves livrés à leur propre initiative demandaient à se livrer à l'étude des deux langues vivantes.

Il existe, nous avons dit, à l'École de Nîmes, une section préparatoire aux Écoles d'arts et métiers.

Pour donner satisfaction à un vœu qu'avaient formulé quelques imprimeurs lithographes, l'administration a récemment organisé à l'École de Nîmes l'enseignement de

la lithographie. L'installation de cet atelier, établi d'abord à titre d'essai, fut à l'origine bien modeste. Une presse à bras, achetée d'occasion, quelques pierres lithographiques, en composèrent primitivement tout le matériel. L'essai ayant donné de bons résulats, l'école fut dotée d'une machine lithographique format « raisin », actionnée par un moteur électrique, qui a permis de donner aux jeunes apprentis un enseignement plus complet.

Les élèves actuellement inscrits à l'atelier de lithographie sont au nombre de 12. Ils passent à l'atelier : en 1re année, 24 heures par semaine; en 2e année, 27 heures, et en 3e année, 30 heures.

Le programme comporte l'enseignement de tous les genres d'écriture et des ornements à la plume; le dessin; l'apprentissage de l'écriture lithographique et du dessin sur pierre; la préparation des pierres; la gravure sur pierre de l'écriture et du dessin; le tirage d'épreuves; petites et grandes épreuves; affiches; épreuves en couleur.

Les horaires à l'École de Nîmes diffèrent sur plusieurs points des horaires-types.

Dans la section industrielle, les travaux d'atelier occupent les élèves : en 1re année, pendant 24 heures par semaine; en 2e année, pendant 27 heures, et en 3e année, pendant 30 heures.

Ce temps paraît suffisant pour obtenir de bons résultats. On a craint qu'une plus longue durée des travaux d'atelier n'entraînât, pour des jeunes gens âgés en moyenne de 12 à 15 ans, un certain surmenage.

Dans la section commerciale, il a été apporté quelques modifications dans l'horaire pour l'enseignement de la comptabilité, du bureau commercial et des langues vivantes.

Pour l'espagnol, le nombre d'heures a été réduit de la façon suivante :

En 1re année, 3 heures par semaine; en 2e année, 4 h. 1/2, et en 3e année, 4 h. 1/2.

Cette réduction s'explique par la facilité qu'ont les jeunes gens de la région à s'assimiler rapidement la langue espagnole. Le nombre des élèves, y compris la section préparatoire, est de 276.

L'État et le département entretiennent à l'école un certain nombre d'élèves boursiers. La somme affectée à cet entretien est, pour l'État, de 6,387 fr. 50, et, pour le département, de 3,000 francs.

Les boursiers de l'État entre lesquels est répartie la première somme, sont au nombre de 24.

Les boursiers du département, entre lesquels est distribuée la seconde, sont au nombre de 22.

L'internat annexé à l'école pratique est indépendant de l'école tant au point de vue du local qu'au point de vue de la direction.

On y compte (novembre 1899) 98 élèves internes. Ces élèves sont conduits matin et soir à l'école pratique.

Depuis la création du certificat d'études pratiques, le nombre des élèves sortis de

l'école avec ce diplôme est de 110 pour la section industrielle, et de 94 pour la section commerciale. La moyenne annuelle de certificats délivrés est donc de 26 environ.

Les examens et concours, auxquels prennent part les élèves de 3e année, sont :

1° Le concours d'admission aux Écoles d'arts et métiers;

Nombre d'élèves reçus depuis le rattachement 42

2° Le concours d'admission à l'École des apprentis-mécaniciens de la flotte;

Nombre d'élèves reçus 5

3° Le concours d'admission à l'École de contremaîtres de Cluny;

Nombre d'élèves reçus 7

4° Le concours d'admission aux Écoles supérieures de commerce;

Nombre d'élèves reçus 16

5° Les concours d'admission aux bourses de séjour à l'étranger.

Élève reçu 1

Jusqu'à ce jour, le placement des élèves sortis a été facile. Les élèves commerçants trouvent des emplois de comptable chez les négociants de la ville. On peut estimer à 50 francs par mois en moyenne les appointements que gagnent au début les élèves sortant de la section commerciale. Quelques-uns trouvent en dehors de Nîmes des situations convenables.

Quant aux élèves de l'industrie, ils trouvent des emplois de forgerons, d'ajusteurs, de menuisiers, soit chez les petits patrons, soit dans les ateliers de la Compagnie des chemins de fer P.-L.-M. Leur salaire, à leur sortie de l'école, est en moyenne de 2 francs par jour.

Depuis 1897, le personnel de l'école participe à l'œuvre des cours d'adultes ou des conférences populaires.

La Bourse du travail ayant décidé la création de cours du soir destinés à compléter les connaissances des jeunes gens en apprentissage, a fait appel, pour l'organisation de ces cours, au personnel de l'école pratique.

Les professeurs de l'école ont fait, à la Bourse du travail, des cours de comptabilité, de langues vivantes, de géométrie descriptive, d'arithmétique. Indépendamment de ces cours réguliers, ils ont donné à la Bourse du travail, à tour de rôle et une fois par semaine, des conférences de vulgarisation où le public est admis.

Il n'existait point de cours du soir pour les jeunes gens sortis de l'École pratique et désireux de continuer leur instruction et leur apprentissage.

C'est pour combler cette lacune qu'ont été organisés dans les locaux de l'école des cours supérieurs d'adultes. Ils comprennent des cours industriels et des cours commerciaux. Parmi les cours industriels figurent l'arithmétique générale, la géométrie descriptive, la mécanique, la technologie et la lecture des dessins, les travaux d'ajustage et de tour, menuiserie et ébénisterie, la sculpture appliquée à l'ébénisterie.

Les cours commerciaux comprennent : l'arithmétique commerciale, la comptabilité, les langues vivantes (anglais, espagnol), la géographie commerciale et l'économie politique.

Ces cours, ouverts au mois de novembre, durent jusqu'à la fin du mois de mars. Le nombre des élèves inscrits est de 95.

Les professeurs se sont prêtés de grand cœur à cette expérience digne d'intérêt et ils continuent leur concours avec beaucoup de zèle.

Une Association d'anciens élèves, organisée au mois de juin 1898, a été approuvée par un arrêté préfectoral du 30 août 1899.

Cette Association compte 120 membres actifs et 25 membres honoraires.

Quoique de date toute récente, elle a déjà rendu quelques services à l'école.

École pratique de commerce et d'industrie de Reims. — Une école professionnelle, dont la conception appartenait à la Société industrielle, avait été organisée, en 1875, par la Ville, sur des bases assez spéciales. C'était une école primaire supérieure municipale, dans laquelle l'enseignement professionnel proprement dit ne tenait qu'une place fort réduite. Il n'y avait pas de distinction entre l'enseignement industriel et l'enseignement commercial. Les élèves devaient s'occuper, à la fois, d'enseignement primaire complémentaire, d'éléments de sciences, de comptabilité, de langues vivantes et de travail manuel.

Spécialisés en troisième année seulement, et exclusivement au point de vue des ateliers dans les deux sections de fer et bois, et de filature et tissage, les élèves recevaient des notions techniques générales, mais le temps consacré aux travaux pratiques était forcément limité.

Ce régime subsista jusqu'en 1882. A cette époque, l'école fut classée au nombre des écoles publiques.

En 1888, l'école professionnelle fut placée sous le régime institué par la loi du 11 décembre 1880.

La loi du 26 janvier 1892 prescrivant le rattachement au Ministère du commerce et de l'industrie des écoles professionnelles dont l'enseignement est principalement industriel et commercial, le conseil municipal de Reims émit, le 3 février 1892, un avis favorable à ce rattachement, qui fut prononcé par un décret en date du 1er juin 1892.

Un projet de réorganisation fut adopté par le conseil municipal dans la séance du 5 juillet 1897 et approuvé par le Ministre le 26 août de la même année.

A la rentrée d'octobre 1897, les nouveaux programmes furent appliqués pour l'année préparatoire et le cours supérieur.

La construction et l'aménagement des locaux ont nécessité une dépense supérieure à 500,000 francs, qui fut entièrement à la charge de la Ville.

En 1882, un pensionnat fut établi à l'école. Il fut dépensé, pour l'aménagement des dortoirs, réfectoire, cuisine et infirmerie, une somme de 45,000 francs mise par l'État à la disposition de la municipalité pour cet objet.

L'École possède :

Pour l'enseignement commercial, différents types de registres de comptabilité, 1 presse à copier, 1 machine à écrire système Yost, 2 machines à écrire Bar-Lock, 1 riche collection de spécimens de marchandises, 1 collection de cartes murales;

Pour l'enseignement du dessin, des modèles et plâtres;

Pour l'enseignement scientifique, un cabinet de physique très bien monté et une grande quantité d'appareils et de produits chimiques dans de vastes laboratoires, l'un réservé au professeur, les deux autres mis à la disposition des élèves;

A l'atelier d'ajustage : 12 établis, 56 étaux, 1 machine à percer à colonnes, 1 foreuse à main, 9 tours divers, 1 fraiseuse, 1 raboteuse, 1 étau-limeur, etc.;

A l'atelier de forge : 5 feux de forge, 5 enclumes, 1 petit établi, 1 étau à chaud, 1 étau ordinaire, 1 machine à cintrer à bras, 2 cisailles à levier, 1 ventilateur;

A l'atelier de menuiserie : 17 établis, 4 tours, 1 scie à ruban, etc.

Comme matériel de filature :

1 étirage à tête avec porte-bobines; 1 bobinoir à 6 têtes, construit à l'école; 1 peigneuse Heilmann avec porte-bobines; 1 métier à filer renvideur de 40 broches; 1 métier continu et à retordre de 20 broches de chaque côté; 1 machine à faire les garnitures de cardes; 1 dévidoir à échantillonner la préparation; 1 dévidoir métallique à échantillonner les fils; 2 dynamomètres pour essayer les fils; 1 peau de mouton préparée pour démonstrations; 3 romaines; 1 torsiomètre; 1 appareil pour vérification de la pureté des fils; 1 trébuchet; 1 compteur de tours.

Comme matériel de tissage :

3 métiers mécaniques; 8 métiers en bois à la marche; 12 petits métiers en bois à la marche; 1 lisage accéléré avec piquage; 1 piquage (Devage, de Manchester); 2 ourdissoirs; 12 mécaniques Jacquard diverses; 1 mécanique Jacquard 100 en bois avec sa tire; 1 mécanique Jacquard 200; 1 mécanique Jacquard 136; 4 mécaniques diverses d'armures; 1 cannetière (système Rio-Catteau) 20 broches; 1 bobinoir vertical (Société alsacienne).

Une chaudière Belleville, une machine à vapeur de 8 chevaux.

Le budget de l'école comprend comme recettes :

Subvention de l'État pour les émoluments du personnel et pour l'enseignement technique	6,820 fr.
Pension des internes et des demi-pensionnaires	40,000
Abonnement des élèves internes pour menues dépenses diverses	600
TOTAL	47,420
Dépenses à la charge de l'État	22,000
Dépenses à la charge de la Ville	111,160
TOTAL	133,160

Le personnel comprend :

Le directeur, 12 professeurs, 2 maîtres adjoints.

Pour l'enseignement de la filature et du tissage : 1 chef des travaux et 1 contremaître;

Pour les ateliers du fer et du bois : 1 chef des travaux et 2 contremaîtres;

Pour l'enseignement de la chimie industrielle : 1 chef des travaux et 1 préparateur.

Il existe à l'École de Reims une année préparatoire qui a pour objet de donner aux élèves une instruction primaire plus complète et de permettre de se rendre compte de leurs aptitudes pour l'avenir. On peut, au point de vue des programmes, assimiler cette année d'études à un cours complémentaire d'école primaire, auquel ou aurait ajouté des travaux manuels de fer et de bois, des manipulations de chimie et quelques travaux très simples de filature et de tissage.

L'enseignement professionnel ne commence véritablement qu'après cette année de préparation. Les élèves sont dirigés, suivant leurs goûts et les désirs des parents :

1° Vers la section commerciale;

2° Vers la section industrielle (fer et bois);

3° Vers la section de filature et de tissage;

4° Vers la section de chimie;

Dans la section commerciale, les principales modifications apportées, à Reims, aux programmes-types, sont les suivantes :

A la langue anglaise, obligatoire pour tous les élèves, s'ajoute soit l'allemand, soit l'espagnol, avec 4 h. 1/2 de leçons par semaine en 1re et en 2e année, et 6 heures en 3e année;

L'écriture se complète par la sténographie et l'usage de la machine à écrire et comprend 1 h. 1/2 de plus en 1re et en 2e année;

Le français comprend 1 h. 1/2 dans chaque année. La différence en moins s'explique par le temps accordé à cette étude pendant l'année préparatoire.

La législation comporte une leçon en 2e et 3e année seulement.

Au cours de marchandises on ne consacre que 1 h. 1/2 par semaine.

Le dessin, l'histoire naturelle et l'hygiène, la physique, l'économie commerciale, sont supprimés. Une bonne partie de ces matières a été enseignée pendant l'année préparatoire.

L'enseignement industriel ne dure que deux ans, au lieu de trois.

Les travaux pratiques comprennent 22 heures pour la chimie et le tissage, et 26 pour le fer et le bois, au lieu de 30, en 1re année; 24 heures pour la chimie et le tissage et 29 h. 1/2 pour le fer et le bois en 2e année. On ajoute 1 h. 1/2 de technologie par semaine en 1re année.

La durée de la scolarité hebdomadaire est de 50 h. 1/4 en 1re année et de 52 h. 3/4 en 2e année.

Enfin, un cours supérieur permet aux élèves munis du certificat d'études industrielles de se perfectionner par une troisième année d'études. Ce cours peut aussi être suivi par les jeunes gens qui n'ont pas fait leurs études à l'école, pourvu qu'ils justifient de connaissances suffisantes.

Les programmes du cours spécial de filature et de tissage et du cours de chimie industrielle sont spéciaux à l'École de Reims; ce dernier est beaucoup plus complet que le cours ordinaire des autres écoles pratiques.

Le nombre des élèves, à la date du 15 novembre 1899, était de 172, dont :

Dans l'année préparatoire	57 élèves.
Dans la section commerciale	29
Dans la section industrielle (fer et bois)	53
Dans la section de filature et tissage	13
Dans la section de chimie	8
Dans la section préparatoire aux arts et métiers	12
Total	172

Le transfert de l'École au Ministère du commerce a rendu plus difficile le recrutement des élèves. En voici les causes principales :

1° Les modifications apportées aux programmes ont eu pour but de rendre essentiellement pratique l'enseignement industriel. Il ne s'adresse plus qu'à ceux qui se destinent aux industries de la filature et du tissage, aux industries chimiques, au travail du fer et du bois, et, par suite, la clientèle qu'attirait surtout l'enseignement primaire est écartée.

2° L'externat de l'École de Reims est gratuit, comme le prescrit la loi. Toutefois, les jeunes gens qui demandent à suivre le cours supérieur, et qui ne sont pas anciens élèves de l'école, ont à payer une rétribution scolaire, dont le taux est de 60 francs par mois. Cette somme est partagée également entre la ville de Reims et les professeurs qui sont chargés des leçons faites dans ce cours supérieur.

Comme on l'a dit plus haut, un internat régi par la Ville a été annexé à l'école en 1882.

Le prix de la pension est de 750 francs et celui de la demi-pension de 300 francs. Les élèves du cours supérieur, qui ne sont pas anciens élèves de l'école, ont en outre à payer la rétribution de 60 francs par mois dont nous avons parlé ci-dessus.

Des bourses ou fractions de bourses d'internat sont accordées par l'État ou le département de la Marne aux élèves qui ont subi avec succès un examen ayant pour but de constater leur aptitude aux bourses des écoles de commerce et d'industrie.

Six bourses de demi-pensionnaires, créées par la Ville, sont destinées à récompenser les meilleurs élèves qui ont déjà passé une année à l'école et dont les familles habitent Reims.

Cinq autres bourses de demi-pensionnaires, créées par la Compagnie des chemins de fer de l'Est, sont données au concours à des fils d'employés du chemin de fer.

En 1899, il a été délivré 24 certificats d'études industrielles et 6 certificats d'études commerciales. Parmi les positions occupées par ces jeunes gens nous relevons les suivantes :

Ajusteurs-mécaniciens	6	Employés de commerce	2
Forgerons-serruriers	1	A l'étranger	1
Menuisiers-charpentiers	1	Entrés dans diverses écoles techniques	7
Filateurs et tisseurs	4		

Des cours du soir sont faits chaque année dans les locaux et par les professeurs de l'école. Ils ont pour objet :

Le commerce et la comptabilité;
Les mathématiques (arithmétique, algèbre et géométrie);
La mécanique et la géométrie descriptive;
La physique et la chimie;
Le chauffage et la conduite des moteurs;
L'électricité industrielle.

Dans le programme des cours du soir, organisés par la Société industrielle, figurent un cours de langue allemande et un cours de filature et de tissage, tous deux confiés à des professeurs de l'école pratique.

Ces maîtres font aussi, à l'Ecole régionale des arts industriels, des cours de dessin appliqué l'un à l'industrie des tissus, l'autre aux arts mécaniques.

Une Association des anciens élèves de l'école a été autorisée par un arrêté du préfet de la Marne en date du 6 décembre 1878. Elle compte près de 300 membres.

École pratique de commerce et d'industrie de Romans (Drôme). — Par décret du 6 octobre 1894, l'école primaire supérieure de Romans a été transformée en école pratique de commerce et d'industrie.

Au début, l'école a commencé à fonctionner dans les locaux mêmes de l'ancienne

école primaire supérieure (enclos Sibilat, cours Bonnevaux). La seule modification apportée à l'installation consistait dans l'aménagement au rez-de-chaussée d'un local pour le service des travaux manuels. Mais la place faisait défaut.

La ville de Romans possédait un collège de vastes dimensions et dont une partie était sans emploi. On crut pouvoir utiliser les locaux disponibles.

Le conseil de perfectionnement demanda que l'école pratique fût transférée dans les locaux inoccupés du collège et fût placée sous la direction du principal. Après entente entre les Ministères du commerce et de l'instruction publique, les travaux furent poussés avec activité, et le transfert fut effectué le 1er janvier 1896.

Dans le jardin du collège, des ateliers ont été construits en deux travées, avec salle de moteur et magasin à bois. Une petite forge a été prise sur le local servant au dépôt du charbon.

L'installation des locaux et les frais de première installation ont nécessité une dépense de 17,225 francs.

La quote-part de la Ville s'est élevée à	13,225
La quote-part de l'État à	4,000

En outre, de généreux donateurs ont versé à la caisse municipale, au bénéfice de l'école, des sommes importantes, s'élevant à 12,000 francs, et qui ont permis d'acquérir et de compléter l'outillage fort insuffisant au début.

L'entretien annuel est réparti entre l'État et la Ville (l'État ne contribuant qu'au traitement des professeurs et aux bourses).

Pour l'année scolaire 1899-1900, les dépenses prévues s'élèvent à la somme de 27,754 fr. 50, dont 16,429 fr. 50 pour l'État et 11,325 francs pour la Ville.

Le personnel administratif de l'école comprend :

Le directeur, qui est en même temps le principal du collège;

Le surveillant général, à la fois chargé de cours et secrétaire de la direction.

Le personnel enseignant est composé d'un chef d'atelier, diplômé de l'École des arts et métiers d'Aix, de deux professeurs et de deux maîtres adjoints.

En outre, l'école s'est adjoint le professeur de physique du collège, pour les cours de physique et de chimie de 3e année, et le professeur de philosophie pour l'enseignement de la morale dans toutes les classes.

On a reconnu l'utilité d'instituer une section préparatoire ou section D.

Cette organisation permet d'alléger la première année, en n'admettant dans cette section que les élèves susceptibles de suivre les cours avec fruit.

Dans la section D, le programme s'écarte peu du programme du certificat d'études primaires.

Tous les élèves inscrits à l'école sont tenus de passer par la section D. Les meilleurs, à la fin du premier mois, sont autorisés, après examen, à passer en 1re année d'études; les autres se fortifient comme enseignement général et préparent, de la sorte, un bon recrutement pour la première année.

Les programmes d'enseignement suivis s'écartent en quelques points des programmes-types.

Le temps de présence aux ateliers est notablement réduit; il est de :

12 heures par semaine pour la 1re année, au lieu de 30 heures;
25 heures par semaine pour la 2e année, au lieu de 30 heures;
25 heures par semaine pour la 3e année, au lieu de 33 heures.

Une des principales industries de Romans consiste dans la fabrication des chaussures. Le conseil de perfectionnement, soucieux de donner aux enfants, en outre de l'enseignement industriel, des notions générales de patronage et de coupe, a organisé des cours spéciaux, en vue de cet enseignement. Ces cours ont lieu à la place d'une leçon de dessin. Les élèves dessinent d'abord les différentes espèces de chaussures, puis établissent les séries de patrons (sur papier), ce qui les conduit à manier le tranchet.

Les élèves des sections A et B seulement suivent obligatoirement les cours de coupe.

Un professeur de coupe, choisi à Lyon, fait, toutes les semaines, un cours de coupe auquel assistent les élèves des sections A et B, ainsi que les professeurs chargés de le suppléer.

Les résultats ont été satisfaisants, et l'école peut, pendant la plus grande partie de l'année, grâce au zèle déployé par les professeurs des sections A, B et C, se passer du maître spécial de coupe, qui ne donnera désormais que quelques leçons vers la fin de l'année, pour compléter les cours faits par les professeurs de la classe eux-mêmes.

L'effectif scolaire de l'ancienne école primaire supérieure était dans les dernières années d'une trentaine d'élèves. Depuis la transformation, ce nombre a augmenté graduellement à chaque rentrée, comme il ressort des chiffres ci-après. Il s'élève aujourd'hui à 74.

Ces 74 élèves se répartissent de la façon suivante :

3e année (section A)	11
2e année (section B)	14
1re année (section C)	31
Préparatoire (section D)	18
Total	74

Des boursiers sont entretenus à l'école par l'État, le département et par la Ville. A la fin de la dernière année scolaire, l'école recevait 7 boursiers de l'État (2 ayant trois quarts de bourse, 2 une demi-bourse, 3 un quart), 6 boursiers du département (2 demi-bourses, 4 quarts de bourse), 2 boursiers de la Ville (1 demi-bourse et 1 quart).

L'internat n'est pas au siège même de l'école. Les élèves internes sont confiés à un professeur auquel la Ville fournit non seulement le local, mais encore le matériel nécessaire. Mais des demandes commencent à se produire de la part d'élèves qui désirent suivre les cours de l'école en qualité de pensionnaires payants.

L'école étant de fondation récente, ce n'est qu'à dater de l'année scolaire 1897-1898 que des candidats ont pu se présenter au certificat d'études pratiques industrielles.

En 1898-1899, sur 8 candidats qui ont concouru pour l'obtention de ce diplôme, 6 ont réussi.

Le conseil de perfectionnement qui, par ses relations étendues, est en rapport avec les maisons industrielles ou commerçantes de la localité, s'occupe activement du placement des élèves à leur sortie.

Jusqu'ici, toutefois, la bonne volonté des membres du conseil n'a pu être mise que rarement à contribution. Les élèves, en effet, sont trop souvent retirés de l'école en cours d'études, dès que se présente pour eux un débouché, quelque modeste qu'il soit. Les parents se figurent, à tort, gagner du temps en casant leurs enfants dans le premier emploi venu, sans attendre le couronnement des études.

Depuis le mois de novembre 1899, un cours d'électricité industrielle, créé à l'école, reçoit non seulement les anciens élèves de l'école, mais encore tous ceux qui demandent à le suivre.

Une bibliothèque est installée à l'école et mise à la disposition des anciens élèves; un généreux donateur a déjà procuré un assez grand nombre de livres de lecture.

Pendant la période des vacances, un cours gratuit est institué pour les élèves qui désirent se perfectionner dans leurs études. Il est suivi, en général, par un assez grand nombre d'élèves. Deux professeurs en sont chargés : l'un s'occupant exclusivement de la partie scientifique, l'autre de l'enseignement littéraire. Sa durée s'étend du 15 août au 15 septembre.

b. — Écoles de filles.

École pratique de commerce et d'industrie de Boulogne-sur-Mer. — Au mois d'octobre 1885, fut créé à Boulogne-sur-Mer un cours complémentaire, qu'on annexa d'abord à une école de filles située dans le faubourg de Capécure. Désireuse de donner à l'enseignement un caractère plus pratique que dans la plupart des autres cours complémentaires, l'autorité locale avait demandé et obtenu l'adjonction aux programmes or-

dinaires d'un cours de comptabilité, qui fut confié, d'abord à une maîtresse adjointe, puis à l'un des professeurs de l'école pratique de commerce de garçons.

Le 5 octobre 1891, le cours complémentaire fut placé sous le régime établi par la loi du 11 décembre 1880.

En 1898, le conseil municipal prit l'initiative de solliciter la transformation du cours complémentaire en école pratique de commerce et d'industrie, où les jeunes filles recevraient, avec un supplément d'instruction générale, des leçons de comptabilité, d'anglais, de dessin, de couture, de repassage et de cuisine.

Cette transformation a été décidée par un décret du 16 juin 1898.

Devenant un établissement indépendant, distinct de l'école élémentaire à laquelle le cours complémentaire était annexé, la nouvelle école pratique a été installée, depuis le 1er octobre 1898, dans une maison qui lui est spécialement affectée, et qu'on appelle le château de l'Amiral, rue de l'Amiral-Bruix. On a dû se préoccuper tout d'abord d'approprier cette maison, qui était dans un état de vétusté marquée. Les dépenses faites pour les travaux d'appropriation ont été de 9,249 fr. 21, dont 2,999 fr. 21 payés par la Ville, et 6,250 francs payés par l'État.

L'État a promis une subvention de 25,000 francs, à condition que la Ville se rendrait propriétaire de l'immeuble qu'elle occupe actuellement à titre de locataire. Le loyer annuel est de 3,250 francs, impôts compris.

L'installation des ateliers est convenable. L'école possède, pour l'atelier de couture, 1 grande table de coupe et 8 tables à 6 places, les bancs et chaises nécessaires, 2 mannequins, 3 machines à coudre, dont 2 offertes par le Ministre du Commerce et 1 achetée par la Ville, 2 tableaux noirs;

Pour l'atelier de repassage : 1 foyer, 24 fers à tuyauter, 32 fers à repasser, 4 fers à glacer, 8 tables à repasser et les accessoires indispensables (couvertures, toiles blanches, planches, corbeilles, etc.).

Le budget pour l'année 1900 comprend :

A la charge de l'État	20,390 fr.
A la charge de la Ville	12,790
TOTAL	33,180

Le produit des travaux des élèves n'est évalué en recettes qu'à la somme de 100 francs.

Le personnel comprend :

1 directrice;
2 maîtresses adjointes;
1 maîtresse d'anglais;
2 maîtresses ouvrières, une pour le repassage, l'autre pour la couture;
1 professeur de dessin;
1 professeur de comptabilité.

La création de l'École pratique de filles de Boulogne-sur-Mer est récente, et l'organisation de cet établissement n'est pas achevée. La population scolaire se compose encore en majorité d'élèves venues du cours complémentaire transformé et qui, lorsqu'elles

y sont entrées, avaient, pour la plupart, en vue la préparation aux examens du brevet bien plus que la préparation à l'apprentissage d'un métier ou au commerce. De là, dans les programmes d'enseignement, des différences considérables avec les programmes-types. Nous remarquons d'abord que jusqu'à ce jour le sectionnement en division commerciale et division industrielle n'est pas opéré. Le programme, uniforme pour chaque année d'études, a été établi par une combinaison plus ou moins heureuse des programmes des écoles pratiques d'industrie et des programmes des écoles pratiques de commerce, et sans que les auteurs se soient toujours suffisamment dégagés de la préoccupation des épreuves du brevet élémentaire de l'enseignement primaire.

Nous nous abstiendrons de donner ici le détail des programmes actuellement en vigueur, dont le caractère exceptionnel et essentiellement provisoire devra être notablement modifié, à mesure que, par des changements qui s'imposent, l'établissement répondra mieux à ce qu'on doit attendre d'une école classée au nombre des écoles pratiques.

Lorsque l'école a été ouverte, elle comptait 106 élèves, 54 en 1re année, 52 en 2e année.

A la rentrée du mois d'octobre en 1899, elle a reçu 120 élèves, ainsi réparties :

1re année	54
2e année	43
3e année	23
Total	120

En outre des cours communs à toutes, 97 de ces élèves suivent un cours de comptabilité commerciale élémentaire et de comptabilité domestique, qui leur est fait par un professeur de l'école pratique de commerce de garçons.

L'école ne comptant au mois de juillet dernier qu'une année d'existence, aucune élève n'a pu encore se présenter aux examens du certificat d'études pratiques, soit commerciales, soit industrielles.

École pratique de commerce et d'industrie du Havre. — L'École pratique de commerce et d'industrie de jeunes filles du Havre a été créée, au mois d'octobre 1880, sous le nom d'école primaire supérieure et d'apprentissage. Elle fut classée au nombre des écoles primaires supérieures par un arrêté ministériel du 27 juin 1882.

L'école comprenait dès lors deux sections :

1° Un cours supérieur préparant au brevet élémentaire de l'enseignement primaire, à l'école normale et au certificat commercial institué dès le début;

2° Un cours industriel : atelier de lingerie de confections et de repassage. Les élèves passaient, en sortant, un examen de travail manuel, qui a été maintenu comme épreuve de sortie pour le certificat d'études pratiques industrielles.

En raison de l'importance que n'avait pas tardé à prendre l'enseignement manuel, l'école fut, par un arrêté du 27 novembre 1888, placée sous le régime institué par la loi pour les écoles d'apprentissage. L'établissement, rangé au nombre des écoles pratiques, passait par décret du 1er juin 1892 sous l'autorité exclusive du Ministre du commerce.

L'école, installée dans un immeuble construit spécialement à son usage en 1880, comprend :

1° Cinq salles de classe; 2° une salle d'essayage; 3° une salle de musique; 4° une salle de dessin; 5° trois ateliers de couture; 6° un atelier de repassage; 7° une cuisine; 8° les appartements de la directrice.

Le personnel administratif comprend la directrice et une maîtresse qui a le titre de sous-directrice et est chargée de la surveillance générale des ateliers et de la comptabilité de la maison.

Le personnel enseignant, nommé par le Ministère du commerce, se compose de 7 institutrices, dont 5 ayant le titre de professeur.

Le personnel technique, nommé par le maire sur la proposition de la directrice, comprend :

1re *année.* — 3 maîtresses de lingerie. Le professeur d'enseignement général donne des leçons de raccommodage.

2e *année.* — 2 professeurs de coupe et de confection.

3e *année.* — 2 professeurs de confection et 1 maîtresse spéciale pour la coupe, choisie parmi les couturières de la ville;

1 maîtresse de repassage;

1 maîtresse pour la broderie blanche;

1 maîtresse pour la broderie d'ameublement.

L'école, à l'origine, avait des programmes d'enseignement conformes au programme des écoles primaires supérieures. Cependant il existait en plus des cours de comptabilité faits par un professeur externe.

Actuellement on suit à l'École du Havre les programmes proposés comme types par le Comité d'inspection, auxquels on a seulement fait subir les modifications suivantes:

Le programme-type de première année ayant paru trop chargé, en raison de l'âge des élèves auxquels il s'adresse (12 ans), on a cru bon de reporter aux années suivantes l'étude des parties purement théoriques.

Le programme de *marchandises* a été supprimé dans sa partie technique. Les principales questions énumérées au programme-type sont traitées sous forme de leçons de choses.

Des leçons de sténo-dactylographie ont été ajoutées.

On a beaucoup augmenté en première année le temps accordé au dessin; on y consacre cinq heures au lieu d'une heure et demie. Les élèves arrivent avec des notions très élémentaires; elles doivent donc, pour suivre avec fruit les cours de coupe, qu'elles complètent par l'étude du costume et des croquis, acquérir, par le dessin, de l'habi-

IMPRIMERIE NATIONALE.

leté, du goût et de l'initiative. L'étude du dessin industriel, appréciée maintenant par les familles, a pris le développement nécessaire à une école professionnelle. Deux cours, l'un de composition décorative, l'autre de peinture sur porcelaine, complètent l'enseignement du dessin industriel.

Un cours de modelage, fort important pour les couturières, a été établi.

Un petit groupe d'élèves compose la quatrième année industrielle, qui ne comporte pas de programme d'études. Ces élèves sont des jeunes filles ayant subi avec succès les épreuves du certificat d'études pratiques et qui, désirant perfectionner leurs connaissances techniques, reviennent à l'atelier. Elles ne suivent que les cours se rapportant à leur profession : composition décorative pour le dessin; coupe et essayage pour la confection.

L'École pratique de jeunes filles du Havre compte actuellement 261 élèves qui se répartissent ainsi : section commerciale, 105 élèves; section industrielle, 156.

Le nombre des élèves n'a pu augmenter davantage, le local s'y opposant.

Les élèves boursières sont entretenues par l'État. Une bourse et une demi-bourse sont accordées dans la section commerciale; deux bourses et une demi-bourse dans la section industrielle.

De plus, une élève de la section commerciale bénéficie actuellement d'une bourse payée par le département de l'Eure.

Toutes les élèves, excepté celles reconnues de faiblesse notoire, sont tenues de se présenter, à la fin de leurs études, aux examens des certificats d'études pratiques. Il en résulte que — dans les deux sections, mais particulièrement dans la section commerciale — quelques élèves redoublent la troisième année.

Le nombre des certificats délivrés à la fin de la dernière année scolaire a été de 13 dans la section commerciale et de 11 dans la section industrielle.

Dans la section commerciale, les élèves passent l'examen des Postes et Télégraphes; d'autres se placent comme caissières ou comme vendeuses dans les magasins de détail; d'autres enfin, filles de commerçants, restent chez elles pour aider à la vente et à la comptabilité.

Dans la section industrielle, les élèves, pour un tiers environ, rentrent dans leurs familles; les autres sont placées chez des couturières ou des repasseuses, quelques-unes dans les ateliers annexés aux grands magasins de nouveautés; enfin une petite minorité passe quatre ou même cinq années à l'école et s'établit directement en sortant. Cette minorité comprend parmi les meilleures élèves celles dont les parents sont un peu aisés.

Une association des anciennes élèves de l'École pratique du Havre a été créée en février 1896; elle compte actuellement 166 membres actifs, élèves de l'école, et 105 membres honoraires, anciennes élèves et amies. Les anciennes élèves s'emploient très volontiers à trouver des situations à leurs compagnes.

École pratique de commerce et d'industrie de Marseille. — Au mois de décembre 1880

était créée à Marseille, sur l'initiative du conseil municipal, une école professionnelle ayant comme but de supprimer, pour les jeunes filles de la classe ouvrière, le long apprentissage des ateliers.

Les élèves recevaient un complément d'instruction générale, d'après les programmes des écoles primaires, et, au point de vue professionnel, apprenaient, suivant leurs aptitudes, les métiers enseignés dans sept ateliers.

Jusqu'à l'année dernière, l'École professionnelle de filles de Marseille resta classée au nombre des établissements d'instruction primaire dépendant uniquement du Ministère de l'instruction publique.

Au mois de janvier 1899, le conseil municipal demandait à l'unanimité que l'école fût rattachée au Ministère du commerce et reconnue comme école pratique. Il adoptait en même temps la proposition d'établir, à côté de la section industrielle, une section commerciale. L'arrêté ministériel du 21 septembre 1899 a donné satisfaction à ces vœux en classant l'ancienne école professionnelle comme école pratique de commerce et d'industrie.

L'école est située sur le cours Devilliers. L'immeuble qu'elle occupe a une surface totale d'environ 1,600 mètres carrés.

Pour l'année 1900, le total des dépenses à la charge de l'État est de 7,500 francs; celui des dépenses à la charge de la Ville, de 56,000 francs. Ce budget comprend pour produit des travaux des élèves, une recette de 3,000 francs;

Ces diverses recettes sont versées chaque mois à la caisse municipale.

Le personnel actuel de l'école comprend :

1 directrice;
1 économe et 1 aide comptable;
1 surveillante générale;
5 institutrices adjointes;
10 maîtresses d'atelier;
1 maîtresse auxiliaire pour les salons d'essayage;
2 professeurs externes, chargés d'enseigner la comptabilité, le dessin, la cuisine pratique.

L'horaire diffère assez sensiblement de l'horaire-type.

Les élèves de 1re classe ont : 16 h. 1/2 d'atelier par semaine, au lieu de 24; 2 heures de dessin au lieu de 6; 15 heures d'enseignement général au lieu de 13; 1 h. 1/2 d'études, au lieu de 6.

Les élèves de 2e année ont : 16 heures d'atelier, au lieu de 27; 16 heures d'enseignement général, au lieu de 14 h. 1/2; 1 h. 1/2 d'études au lieu de 6.

Les élèves de 3e année ont : 25 heures d'atelier, au lieu de 30; 10 heures d'enseignement général, au lieu de 11 h. 1/2; 1 h. 1/2 d'études, au lieu de 6.

Faute de professeur, le dessin n'est pas enseigné aux élèves de 2e et de 3e années.

Les unes et les autres ont, en plus du programme, 2 heures par semaine d'économie domestique pratique (cours de cuisine).

L'enseignement général est donné conformément aux indications du programme-type. Cependant, en 3e année, on a cru devoir remplacer l'étude de la chimie par l'étude prolongée de l'arithmétique, à cause de la faiblesse de la plupart des élèves.

Les élèves de 4e année reçoivent seulement l'enseignement technique.

L'enseignement pratique est donné dans dix ateliers : lingerie, broderie, modes, repassage, couture pour hommes, couture pour dames et enfants (quatre ateliers), et un atelier préparatoire.

D'après les vœux émis par le conseil d'administration, deux nouveaux ateliers, fleuristes et corsetières, doivent être ouverts l'année prochaine, et l'atelier préparatoire doit être converti en atelier de chemiserie pour hommes.

Tous les travaux des ateliers sont faits pour la clientèle; les clientes de l'école apportent le travail à faire et payent la main-d'œuvre.

La section commerciale n'est qu'à l'état de projet. Son ouverture est subordonnée à l'acquisition d'un immeuble contigu à l'école.

L'effectif scolaire pour l'année 1900 était de 304 élèves.

Depuis la création des examens techniques de fin d'année, les élèves de 4e année, munies du diplôme professionnel, trouvent à se placer comme ouvrières, avec un salaire moyen de 2 fr. 50. Pendant les trois dernières années, 86 ont trouvé du travail dans les ateliers de la ville. Quelques-unes d'entre elles se sont formé une clientèle dès leur sortie de l'école.

Bien que l'école n'ait pas encore donné un véritable enseignement commercial, cependant un assez bon nombre d'élèves ayant accompli leurs trois années d'études, celles surtout qui suivaient les cours de comptabilité, ont obtenu dans les magasins de Marseille des emplois de caissière ou de vendeuse, ou des emplois aux écritures. Une dizaine d'élèves de 3e année, non pourvues du certificat d'aptitude, sont placées dans des maisons de commerce pour tenir la machine à écrire.

Il existe, à l'école, les trois œuvres complémentaires suivantes : cours d'adulte, cantine scolaire, Association amicale des anciennes élèves.

Les cours d'adultes ouverts dans l'école, en 1898, se continuent cette année avec un succès croissant. Ils ont lieu le jeudi et le dimanche de 9 heures à 11 heures du matin. Ils comprennent les parties suivantes : français, calcul, comptabilité, coupe et assemblage des vêtements.

Le nombre d'inscriptions pour ces divers cours est de 88.

La cantine scolaire fonctionne dans l'école depuis sa création. Elle est obligatoire pour toutes les élèves. Le prix du repas est de 0 fr. 20; toutefois les élèves indigentes obtiennent de la mairie la gratuité du dîner.

La constitution de l'Association amicale des anciennes élèves est de date toute récente.

École pratique de commerce et d'industrie de Nantes. — Au mois de janvier 1870, plusieurs dames de Nantes se constituèrent en société et fondèrent la « Société nantaise pour l'enseignement professionnel des jeunes filles ».

Après de multiples péripéties et malgré tous les efforts du Comité, les ressources de l'association s'épuisèrent et, la situation financière devenant fort critique, le Comité émit le vœu que l'école devienne école communale (septembre 1879-novembre 1883).

En 1887, la ville de Nantes s'émut de cet état de choses, et, par un arrêté en date du 21 septembre 1887, l'école professionnelle fut déclarée « école municipale ».

Alors s'ouvrit pour cet établissement une ère de prospérité continue. Les cours de confection, lingerie, broderie, coupe, dessin, devinrent autant de véritables ateliers. Un cours complet d'enseignement commercial fut institué avec un succès rapide.

L'école professionnelle, ainsi réorganisée, devenait une école du type prévu par la loi du 11 décembre 1880. En 1891, elle fut soumise à l'autorité du Ministre de l'instruction publique. Mais, comme on y avait introduit pour une large part, à côté de l'enseignement général, l'enseignement technique (commercial et industriel), elle devait subir une dernière transformation.

En effet, l'école primaire supérieure de 1891 devenait, par un décret en date du 6 octobre 1894, école pratique de commerce et d'industrie, soumise à l'autorité du Ministre du commerce. En octobre 1896, elle était transférée rue du 14 Juillet, dans un confortable bâtiment construit, grâce à la générosité de M. Vial et à une large subvention du Ministre du commerce, et qui est devenu, aujourd'hui déjà, trop étroit pour le nombre toujours croissant d'élèves.

Une somme de 225,000 francs, provenant du legs fait par M. Vial à la ville de Nantes, fut affectée à la construction des bâtiments. Cette construction fut exécutée, sur un terrain d'une superficie d'environ 1,300 mètres.

Dès maintenant, on songe à agrandir l'école par une nouvelle construction qui permettra, par suite des changements qui seront alors opérés dans la destination des locaux, d'organiser la section industrielle dans des conditions telles qu'on peut les désirer. Actuellement, leur exiguïté est à regretter, surtout au point de vue du matériel qui n'y trouve pas aisément place et qui les encombre.

Le matériel d'enseignement pour les travaux manuels se compose de tables de coupe (modèle des écoles de filles de la ville de Paris, maison Delagrave), de tables de couture à huit places, en chêne et à tiroirs (maison Delagrave), de machines à coudre (Singer), de mannequins de différentes tailles, d'armoires et de vitrines pour enfermer les travaux de couture, de miroirs pour le salon d'essai, d'une machine à piquer pour les dessins de broderie, de métiers pour les travaux de broderie au passé, d'une collection de journaux de modes, de fers à repasser, de fourneaux à gaz pour le repassage, d'une lessiveuse avec accessoires, d'une batterie de cuisine pour le cours d'économie domestique.

Le *matériel* de la section commerciale se compose, en outre, de tables disposées spécialement en vue du fonctionnement du bureau commercial, de cyclostyles (système Eyquem), de presses à copier, de machines à écrire (Bar-Lock, Yost, Daugherty), d'un compendium métrique, de tables d'études à pupitres (modèle de la maison Delagrave); de tables avec casiers, de chaises cannées servant de sièges aux élèves, de

tableaux noirs, de cartes murales pour l'enseignement de la géographie et de l'histoire, d'appareils de physique, d'instruments divers pour les expériences de chimie, d'un musée industriel scolaire Dorangeon (maison Delagrave), d'échantillons divers de matières premières et de produits manufacturés, constituant un musée commercial pour l'enseignement de la chimie et des marchandises, de tableaux muraux pour l'enseignement de l'histoire naturelle, d'un squelette, d'une collection de plâtres pour l'enseignement du dessin, d'une collection d'ouvrages littéraires, scientifiques et techniques mis à la disposition des professeurs pour la préparation de leurs leçons, et d'une collection d'ouvrages récréatifs, acquis au moyen d'une souscription volontaire de 0 fr. 25 par mois et qui sont mis à la disposition des élèves. Le nombre actuel des ouvrages est de 200.

L'installation de l'École de la rue du 14 Juillet a coûté 285,000 francs, savoir :

Part	de la Ville (fonds Vial)	225,000 francs.
	de l'État	60,000
	TOTAL	285,000

Le dernier budget, non compris une somme de 16,800 francs représentant la dépense payée par l'État pour le traitement des professeurs, maîtresses adjointes et maîtresses auxiliaires, est arrêté, en recettes et en dépenses, à la somme de 23,900 francs.

Subvention du Ministère du commerce	7,000 francs.
Allocation de la Ville	15,600
Produit des travaux des élèves	1,300
TOTAL	23,900

Le personnel administratif de l'école se compose uniquement de la directrice.

Le personnel enseignant comprend 7 professeurs, 2 maîtresses adjointes, 4 maîtresses auxiliaires, 8 maîtreses d'atelier préposées à l'apprentissage.

L'école est divisée, depuis 1894, en deux sections : commerciale et industrielle.

Cette organisation nouvelle a eu pour résultat de donner à l'enseignement technique, commercial ou industriel, la prépondérance sur l'enseignement général, sans toutefois proscrire ce dernier.

Dans la section industrielle, les élèves font à l'école un véritable apprentissage de couturière, de brodeuse ou de lingère, car les cours de confection, de broderie et de lingerie qui, avant 1894, étaient relativement restreints, durent actuellement par semaine :

22 heures pour la 1re année industrielle;
23 heures pour la 2e année industrielle;
26 heures pour la 3e année industrielle.

Les cours de confection et de lingerie sont complétés par un cours de raccommodage, dans lequel les élèves ont la facilité de réparer leurs vêtements et ceux de leur famille.

Un cours de repassage est en voie de formation.

L'enseignement technique destiné à former des corsetières, des fleuristes et des modistes n'est pas donné à l'École de Nantes.

Pour les élèves de la section industrielle, le cours de dessin a pris un caractère exclusivement pratique : il est devenu un complément du cours de confection et de broderie.

Les jeunes filles sont enfin astreintes à suivre, par groupes et deux heures par jour, un cours d'économie domestique à la fois théorique et pratique, dans lequel elles acquièrent les connaissances ménagères qui peuvent faire d'elles de bonnes maîtresses de maison et des mères de famille habiles et économes.

Dans la section commerciale, les cours de commerce, comptabilité, tenue des livres et arithmétique commerciale ont reçu un développement tel, qu'ils comprennent dans chaque année 7 h. 1/2 par semaine. Pour familiariser les élèves avec la pratique des écritures, on a décidé la création d'un bureau commercial.

Le cours d'anglais (4 h. 1/2 par semaine et par année) a pris un caractère nettement commercial.

De nouveaux enseignements ont été introduits : ceux du droit civil et de l'économie commerciale.

La sténo-dactylographie est enseignée pendant 3 heures par semaine en 1re année, 2 h. 1/2 par semaine en 2e année et 2 h. 1/2 par semaine en 3e année.

Le cours de chimie a pris un caractère plus usuel, et il a été complété par un cours nouveau de marchandises.

Le cours de géographie s'est largement développé dans le sens économique.

Dans l'une et l'autre section, les matières d'enseignement général sont professées comme par le passé, mais elles ont pris, dans la section industrielle surtout, un caractère plus élémentaire.

Depuis octobre 1897, l'école comprend, outre les trois années de chacune des deux sections commerciale et industrielle, un cours préparatoire.

Les programmes sont conçus de façon à donner aux jeunes filles qui fréquentent ce cours préparatoire un enseignement un peu supérieur à celui des écoles primaires, en comblant les lacunes qu'il peut présenter comme préparation aux cours de l'école pratique.

L'effectif scolaire, en 1899, a été de 215 élèves, dont 63 à la section commerciale, 103 à la section industrielle, 49 à la section préparatoire.

Le Ministère du commerce entretient à l'École de Nantes des élèves boursières.

En novembre 1899 : section commerciale, 2 bourses et 1 quart; section industrielle, 3 bourses.

Indépendamment de ces bourses nationales, il est encore affecté aux élèves de l'École pratique, par le conseil général général de la Loire-Inférieure : 8 bourses de 50 francs

et 15 bourses de 40 francs, décernées à la suite d'un concours et qui permettent aux familles des titulaires de supporter les charges des fournitures scolaires.

Un internat, agréé par le Ministre du commerce, est annexé à l'école pratique de Nantes pour recevoir les boursières. Il est situé dans un local à proximité de l'école, et sa direction est complètement indépendante.

L'enseignement reçu à l'école pratique a pour sanction le certificat de fin d'études commerciales ou industrielles.

A l'École de Nantes, il a été délivré, depuis juillet 1896 jusqu'en juillet 1899, 55 certificats dont :

19 certificats de fin d'études commerciales;
36 certificats de fin d'études industrielles.

Aux derniers examens de 1899, le nombre de certificats délivrés a été de 12, six de chaque sorte.

Les jeunes filles diplômées sont appréciées par le commerce et l'industrie nantais.

La moyenne des émoluments qui leur sont accordés peut être actuellement évaluée à : 75 francs par mois pour les élèves de la section commerciale; 2 fr. 50 par jour pour les élèves de la section industrielle.

Les professions qu'elles exercent de préférence et auxquelles les prépare l'enseignement reçu à l'école sont celles de comptables, caissières, sténo-dactylographes, employées de commerce (vendeuses), employées des Postes et Télégraphes, couturières, lingères et brodeuses.

Une cantine est annexée à l'École pratique pour permettre aux élèves, qui ne demeurent pas à proximité de l'établissement, d'y prendre leur repas de midi.

Voici comment est organisée cette cantine scolaire.

Le chauffage et le matériel de la cuisine sont à la charge de la municipalité.

Tous les lundis, le menu de la semaine, comprenant chaque jour un plat de viande et un plat de légumes, est dressé par la maîtresse cuisinière et approuvé par la directrice.

Le service de la cantine est fait par les élèves et complète ainsi le cours d'économie théorique.

Les élèves de 3e année (section industrielle) passent à la cuisine par groupes de 5; chaque groupe est de service pendant une semaine; le tour de chaque élève revient ainsi toutes les six semaines.

Les élèves procèdent elles-mêmes à la confection des plats (vérification des quantités, épluchage des légumes, cuisson et assaisonnement des aliments, etc.).

Elles déterminent le prix total de revient du menu confectionné et le prix de revient par personne.

Des cours d'adultes, institués par l'Association polytechnique nantaise, ont lieu au

siège de l'école et sont faits par des professeurs de l'établissement. Ces cours ont pour objet l'enseignement de la langue française, de l'arithmétique, de la comptabilité, de la coupe et de l'économie domestique.

Ils sont fréquentés annuellement par des apprenties et par des ouvrières (couturières, brodeuses, repasseuses, modistes, etc).

Ils ont lieu du 15 octobre au 15 mars pendant une heure par semaine chacun.

Chaque cours est suivi par une moyenne de 20 jeunes filles.

Un musée commercial est en voie de formation à l'école pratique. Les premiers échantillons ont été achetés sur les fonds affectés par la municipalité aux dépenses de l'école; ils se complètent de jour en jour par des produits gracieusement offerts par les commerçants ou apportés par les élèves, pour qui le musée commercial est un auxiliaire utile du cours de marchandises.

En 1896, les anciennes élèves de l'école ont fondé une société amicale; elle a pour but d'entretenir entre ses membres des rapports de bonne confraternité, leur permettant de se venir en aide dans la recherche d'une situation honorable et rémunératrice et d'accorder des secours à celles qu'elle jugera en avoir besoin.

L'œuvre, quoique récente, a déjà rendu des services et elle est en voie de prospérité. Elle compte actuellement 130 membres, dont 21 membres honoraires et 109 membres titulaires.

École pratique de commerce et d'industrie de Rouen. — La création de l'École professionnelle et ménagère de Rouen (aujourd'hui École pratique de commerce et d'industrie) a été décidée par le conseil municipal dans sa séance du 22 novembre 1878.

L'école, établie dans un hôtel légué à la Ville, fut ouverte le 19 mai 1879.

Elle avait pour but de compléter l'instruction des jeunes filles, de les initier aux divers travaux de la femme : lingerie, broderie, couture, coupe et confection, modes, blanchissage, repassage, raccommodage, cuisine, soins du ménage, et, en même temps, de les préparer plus spécialement à l'exercice d'une profession manuelle.

Le 9 décembre 1881, l'école, jusqu'alors municipale, fut reconnue comme école publique et soumise à la loi du 11 décembre 1880. Le décret du 17 mars 1888 la plaça sous la double autorité du Ministre de l'instruction publique et du Ministre du commerce.

Par un décret du 24 septembre 1899, l'École professionnelle et ménagère a été transformée en École pratique de commerce et d'industrie.

Le local où reste établi l'ancien cours complémentaire, transformé en école primaire supérieure, est tout à fait distinct de celui qu'occupe l'École pratique. La cour seule est commune aux deux établissements.

Cette installation laisse à désirer à certains égards :

Des salles de classe manquent pour la section commerciale;

L'atelier de couture est trop petit; la salle de dessin est également trop petite et peu commode; la disposition des locaux rend la surveillance difficile.

Le matériel d'enseignement est suffisant et convenable.

Les frais qu'a nécessités l'installation de l'école ont été supportés par la ville de Rouen, sans aucun secours ni de l'État ni du département.

Par des allocations successivement votées de 1879 à 1896 par le conseil municipal, ils se sont élevés à la somme de 99,143 francs.

Le tableau ci-après fait connaître, pour l'enseignement industriel, le temps accordé à chaque genre de travail :

ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE D'HEURES DE CLASSE PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.
Couturières.			
Coupe	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Lingerie et broderie	13	1 1/2	//
Confection et couture	//	14	15 1/2
Tricot, ouvrages divers	4	1 1/2	1 1/2
Raccommodages	3	1 1/2	1 1/2
Modes	//	1 1/2	1 1/2
Dessin	3	3	3
TOTAUX	24 1/2	24 1/2	24 1/2
Repasseuses.			
Blanchissage et repassage	17	18 1/2	18 1/2
Couture et raccommodage	6	4 1/2	4 1/2
Dessin	1 1/2	1 1/2	1 1/2
TOTAUX	24 1/2	24 1/2	24 1/2

Pendant les heures consacrées le matin aux travaux d'atelier, huit élèves sont occupées à tour de rôle à la cuisine et au ménage; dix élèves travaillent au repassage. Ces élèves sont prises dans les trois années.

L'enseignement commercial est à peu près conforme au programme-type des écoles de commerce, mais il est réparti non pas en trois, mais en deux années. Le tableau suivant en fait connaître l'horaire :

ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE D'HEURES DE CLASSE PAR SEMAINE.	
	1re année.	2e année.
Commerce, comptabilité et tenue des livres	4	4
Langue étrangère (anglais)	5	5
Arithmétique et algèbre	1 1/2	1 1/2
Géographie économique	1 1/2	1 1/2
Écriture et sténographie	2	2
Marchandises	1	1
Législation commerciale	1	1
Économie commerciale	//	1
Rédaction commerciale (français)	2	1
Études	2	2
TOTAUX	20	20

Le budget pour l'année 1900 s'établit comme il suit :

RECETTES.

Subvention	de l'État	6,200f 00c
	de la Ville	21,877 50

RECETTES DIVERSES.

Demi-pension	6,500 00
Vente de fournitures classiques	1,350 00
Produit des travaux d'atelier	1,000 00
TOTAL	36,927 50

Le personnel de l'École pratique comprend :

1 directrice;
4 maîtresses adjointes;
2 maîtresses auxiliaires (anglais et chant);
6 maîtresses d'atelier (coupe et couture, lingerie, modes et repassage);
1 maîtresse cuisinière.

Les élèves sont divisées en deux sections : section professionnelle et ménagère, ou section industrielle; section commerciale.

La durée des études est de trois années à la section industrielle, de deux années à la section commerciale. L'élève est admise à la section commerciale lorsqu'elle a suivi pendant un an les cours de la section industrielle, ou lorsqu'elle est âgée de 14 ans.

Les programmes d'enseignement ne diffèrent pas essentiellement des programmes-types des écoles pratiques de jeunes filles.

L'enseignement industriel comprend le dessin, la coupe, la couture, les modes, la lingerie, la broderie, le raccommodage, le blanchissage et le repassage, la cuisine et les soins du ménage. En raison du caractère ménager donné à l'École à l'époque de sa création et maintenu depuis lors, toute élève est exercée à ces divers travaux, mais la plus grande partie de son temps est employée spécialement en vue de la profession qu'elle exercera à sa sortie de l'école.

L'effectif scolaire en 1899 a été de 139 élèves.

L'école ne reçoit aucune élève boursière de l'État, ni du département de la Seine-Inférieure. Le département de l'Eure a envoyé 1 boursière d'octobre 1896 à octobre 1899 et 2 boursières en octobre dernier.

L'école n'ayant pas d'internat, ces jeunes filles sont reçues dans un pensionnat privé, qui n'est ni annexé à l'école ni agréé par l'Administration, mais qui notoirement présente toutes garanties.

L'École de Rouen n'étant classée comme école pratique que depuis le mois de septembre dernier, les examens pour l'obtention des certificats d'études pratiques, soit industrielles, soit commerciales, n'ont pas encore été subis par les élèves.

Le placement des élèves à leur sortie de l'École présente quelques difficultés; les élèves de la section commerciale sont trouvées un peu jeunes et les couturières préfèrent les apprenties qu'elles ont formées elles-mêmes. Les repasseuses se placent facilement; cependant la section de repassage se recrute avec peine et peu d'élèves repasseuses passent trois années à l'école.

A leur sortie de l'école, les repasseuses et les couturières gagnent en moyenne 1 fr. 25 par jour; les élèves de la section commerciale gagnent en moyenne 60 francs par mois.

Au mois de juin 1899, la création d'une Association des anciennes élèves de l'école a été décidée.

École pratique de commerce et d'industrie de Saint-Étienne. — La première école technique primaire créée pour les jeunes filles, à Saint-Étienne, fut l'École primaire supérieure et professionnelle, qui, sur l'initiative du conseil municipal, fut ouverte le 8 octobre 1883.

Le 9 août 1889, l'école fut placée sous le régime de la loi du 11 décembre 1880, c'est-à-dire sous la double autorité du Ministre de l'instruction publique et du Ministre du commerce et de l'industrie.

Par décret, en date du 1er juin 1892, l'école a été complètement rattachée au Ministère du commerce, sous le nom d'École pratique de commerce et d'industrie, et soumise au régime établi par le décret du 22 février 1893. Jusqu'alors, on donnait dans cet établissement : 1° un enseignement classique ayant pour programme le programme des

écoles primaires supérieures; 2° un enseignement professionnel manuel. En 1892, après le transfert au Ministère du commerce, on créa les deux sections industrielle et commerciale.

En 1893, le transfert de l'École professionnelle de filles, dans une partie qui restait disponible du lycée de jeunes filles, fut décidée.

L'école occupe une surface totale de 1,460 mètres.

Elle dispose de sept salles de classe, d'un amphithéâtre avec cabinet de physique et de chimie, d'une salle pour le dessin et pour l'enseignement manuel, d'ateliers de modes, de lingerie, de broderie, de confection avec une salle d'essayage, de repassage et d'un petit lavoir avec étendage.

La cour, non compris le préau à la suite, a une surface de 640 mètres.

Les frais de construction s'élevèrent à 126,000 francs. La commune versa 105,000 francs et l'État 21,000 francs.

Le budget de l'école est de 49,828 francs, dont 28,228 francs à la charge de la Ville. L'état paye pour les traitements du personnel 21,600 francs par an.

Le personnel de l'école comprend : 1 directrice, 9 professeurs (5 dans la section commerciale, 4 dans la section industrielle), et 6 maîtresses d'atelier.

Les programmes furent modifiés au moment où l'école fut rattachée au Ministère du commerce et de l'industrie, et aujourd'hui ils sont conformes, sans changements notables, aux programmes-types des écoles pratiques.

L'école ne travaille pas pour la clientèle. Les objets confectionnés sont destinés, par moitié, au bureau de bienfaisance et aux élèves pauvres de l'école même.

L'enseignement commercial avait reçu un commencement d'organisation en 1884, mais sans professeur spécial. Depuis le rattachement de l'école au Ministère du commerce et de l'industrie, cet enseignement est complètement organisé et donne de bons résultats. On suit pour cet enseignement, sans modifications notables, les programmes-types.

Il y a actuellement 206 élèves inscrites à l'école, 69 dans la section commerciale et 137 dans la section industrielle.

Une section de 4e année se compose de jeunes filles qui reviennent à l'école, après avoir obtenu le certificat d'études pratiques. On n'a pas établi pour elles de programmes spéciaux. Elles suivent, parmi les cours de l'école, ceux dont elles font choix librement. La plupart choisissent les cours de travaux manuels; celles qui désirent se présenter aux examens du brevet élémentaire suivent les cours d'enseignement général.

Un crédit de 2,250 francs, alloué par l'État, sert à entretenir 13 élèves boursières : 6 dans la section commerciale, 7 dans la section industrielle.

En 1899, le nombre des certificats d'études délivrés a été de 19 : 9 pour la section commerciale, 10 pour la section industrielle.

Les élèves, à leur sortie de l'école, trouvent des emplois, soit dans la grande industrie, soit dans de petits ateliers. Un grand nombre d'élèves de la section commerciale sont employées aux écritures dans une importante manufacture d'armes. Présentées et

recommandées par la directrice de l'école, elles sont toujours admises et dispensées de l'examen d'entrée. Elles gagnent, en commençant, de 30 à 35 francs par mois, et elles arrivent peu à peu aux appointements mensuels de 60 ou 80 francs. Dans le commerce proprement dit, elles gagnent davantage en débutant : 40 ou 50 francs par mois pour commencer; elles arrivent ensuite à gagner 90 ou 100 francs.

Les élèves placées dans l'industrie ont, en débutant, un salaire qui varie de 0 fr. 50 à 1 franc par jour selon leur habileté. Au bout d'un certain temps, elles gagnent des journées de 2 fr. 50 à 3 francs.

Plusieurs élèves se sont établies à leur compte, et déjà plusieurs d'entre elles occupent même quelques ouvrières.

Une Association des anciennes élèves de l'école a été récemment formée (16 mars 1899). Elle compte actuellement 26 adhérentes.

CHAPITRE III.

ÉCOLES FONCTIONNANT SOUS LE CONTRÔLE DE L'ÉTAT.

ÉCOLES SUPÉRIEURES DE COMMERCE RECONNUES PAR L'ÉTAT.

L'enseignement commercial supérieur est celui qui est donné dans les Écoles supérieures de commerce. Il s'adresse à des jeunes gens possédant une certaine culture générale, et ayant reçu, au moins en partie, l'instruction secondaire classique.

La loi du 15 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée accorde aux meilleurs élèves des Ecoles supérieures de commerce reconnues par l'État l'important privilège de ne faire qu'une année de service militaire actif. Des règlements d'administration publique parus, sous forme de décrets, les 23 novembre 1889 et 31 mai 1890, ont déterminé les conditions de la reconnaissance qui fut réalisée au mois de juillet suivant pour toutes les écoles existant alors.

Il y a donc à distinguer deux périodes bien tranchées dans l'histoire des Écoles supérieures de commerce : la première période ne s'applique qu'aux écoles fondées avant 1889 et correspond au temps où elles étaient complètement indépendantes, c'est-à-dire aux années écoulées depuis leur fondation jusqu'au jour de leur reconnaissance par l'État, en juillet 1890; la deuxième période part de cette dernière date pour s'arrêter en 1900.

Lorsque fut promulguée la loi du 15 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée, les Écoles supérieures de commere étaient des établissements privés gérés, soit par des chambres de commerce, soit par des municipalités, soit encore par des particuliers réunis en société. Elles jouissaient d'une entière liberté, tant pour la rédaction de leurs programmes qu'au point de vue de leur gestion financière.

La nouvelle loi allait tout changer.

Nous passerons d'abord en revue les dispositions communes à toutes les Écoles supérieures de commerce reconnues par l'État; nous consacrerons ensuite quelques développements à chacune de ces écoles, tant à celles dont la création est antérieure à l'année 1890 qu'à celles qui ont été fondées depuis.

Les dispositions communes à toutes les Écoles de commerce reconnues par l'État concernent :

a. Les concours d'entrée;

b. Les bourses de l'État;

c. L'enseignement et le régime des études;

d. Le régime disciplinaire;

e. Les examens de sortie et la délivrance des diplômes.

Les écoles se recrutent exclusivement par voie de concours, sans distinction entre les élèves français et étrangers. Les directeurs peuvent cependant admettre, dans une proportion déterminée par arrêté ministériel, des élèves français et étrangers spécialement autorisés à suivre les cours des écoles sans subir le concours; ces élèves ne reçoivent ni diplôme ni certificat.

Pour être admis à subir les épreuves, les candidats doivent être âgés de seize ans au moins au 1er juillet de l'année du concours. Aucune dispense d'âge ne peut être accordée.

Le concours comprend des épreuves écrites et des épreuves orales.

Les épreuves écrites comportent une composition de mathématiques (arithmétique, géométrie, algèbre); une composition française; une composition de langue vivante (avec l'aide d'un dictionnaire); une composition de géographie.

Les épreuves orales portent sur l'arithmétique, une langue vivante (explication d'un texte et exercice de conversation), la chimie, la physique, l'histoire. Le minimum de points à exiger de chaque candidat est annuellement fixé par arrêté ministériel.

Il résulte de cette disposition que le nombre des élèves admis peut être inférieur au nombre des places mises au concours.

Si, en raison du niveau constaté du concours, le nombre des candidats reconnus admissibles est supérieur à celui des places mises au concours, le jury établit une liste supplémentaire, par ordre de mérite, des jeunes gens appelés à remplacer ceux qui, pour une raison quelconque, renoncent au bénéfice de leur admission.

Les candidats admis qui ne se trouveraient point en situation d'être appelés au service militaire pendant le cours des études doivent, sous peine d'exclusion de l'école, terminer les deux années d'études avant de satisfaire à la loi sur le recrutement.

Les candidats admis qui, en raison de leur âge, devraient être appelés au service militaire en cours d'études sont tenus, sous peine d'exclusion de l'école, de se réclamer des dispositions de l'avant-dernier alinéa de l'article 59 de la loi du 16 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée.

Ils doivent, dans ce cas, contracter immédiatement l'engagement volontaire prévu par la loi, de manière à pouvoir suivre les cours de l'école au plus tard trois semaines après la rentrée scolaire de l'année suivante.

Si l'autorité militaire ne les admet point à l'engagement volontaire, le directeur de l'école, dans le délai ci-dessus spécifié et au vu des pièces constatant cet ajournement, les autorise à commencer effectivement leurs études.

Le Ministre du commerce et de l'industrie alloue chaque année un certain nombre de bourses aux Écoles supérieures de commerce.

Les candidats désignés et admis à l'école à la suite du concours sont pourvus de bourses d'après leur rang de classement et jusqu'à concurrence du nombre de ces bourses.

Lorsque des candidats admis et pourvus de bourses quittent l'école pour une raison quelconque, même en cours d'études, leurs bourses sont attribuées de plein droit à ceux des candidats qui, ayant concouru en vue de l'obtention d'une bourse, sont entrés à l'école sans l'avoir obtenue et se trouvaient classés, au concours d'entrée, immédiatement après les partants.

Les candidats qui, après avoir été admis à l'école à la suite d'un concours et après avoir été classés en rang utile pour l'attribution d'une bourse, doivent accomplir leur service militaire, conservent leurs droits s'ils rentrent l'année suivante.

Dans toutes les écoles, la durée des études est de deux ans.

Les décrets de reconnaissance du 22 juillet 1890 avaient exigé des écoles existant alors l'organisation d'un cours préparatoire devant durer une année. Ces cours ont, en effet, été organisés et fonctionnent encore, mais l'administration a renoncé au contrôle qu'elle exerçait sur eux; elle ne s'occupe plus que des deux années d'études constituant le *cours normal*. Mais là on peut dire que le contrôle est de tous les instants et qu'il porte à la fois sur l'enseignement, le régime des études et le régime disciplinaire. Pour chaque école, des arrêtés ministériels, pris après avis du directeur et de la commission permanente du Conseil supérieur de l'enseignement technique, déterminent le programme des cours et conférences de chaque année d'études, le temps consacré à chaque cours, la répartition entre les divers examens de la quotité des points que l'on peut obtenir pendant tout le cours de la scolarité et, comme nous le verrons plus loin, les cas où le renvoi pourrait être prononcé par mesure disciplinaire.

Au cours des deux années d'études, les élèves doivent faire des compositions écrites ou subir des examens oraux.

A la fin de la première année, les élèves passent les examens oraux, dits *de passage*, sur l'ensemble des matières enseignées pendant l'année.

Toutes les notes obtenues, dans les compositions écrites et aux examens oraux dont nous venons de parler, comptant pour le classement de sortie, il est indispensable que les élèves, appelés à faire ces compositions ou à passer ces examens, se trouvent tous dans les mêmes conditions. Des arrêtés ministériels, notamment l'arrêté du 1er juillet 1898, qui résume les précédents, ont établi les règles suivantes :

Les élèves qui ne sont point présents à l'heure fixée pour les compositions écrites ou les examens en cours d'études reçoivent la note *zéro*, à moins qu'ils ne justifient à leur retour que leur absence a été motivée par une des causes prévues au règlement.

Dans le cas où, pour l'un des motifs ci-dessus, l'absence est reconnue légitime, l'intéressé est autorisé à faire les compositions ou à subir les examens auxquels il n'a pu prendre part.

Le Ministre peut, dans des circonstances exceptionnelles et seulement sur la proposition du conseil d'ordre de l'école, autoriser un élève, absent pour un autre motif que

IMPRIMERIE NATIONALE.

les motifs ci-dessus, à faire dans les mêmes conditions les compositions ou à subir les examens auxquels il n'a pu prendre part.

Les élèves qui n'ont point assisté à l'intégralité des cours et classes pendant les quarante-huit heures qui précèdent une composition ou un examen ne peuvent être admis à faire la composition ou à subir l'examen et reçoivent la note *zéro,* à moins qu'ils ne justifient leur absence par l'un des motifs prévus par le règlement, ou qu'ils n'aient bénéficié de l'autorisation ministérielle spéciale accordée sur la proposition du conseil d'ordre de l'école. Ils sont admis, dans ce cas, à participer à la composition ou à l'examen, mais leur note est diminuée de cinq points si la cause de l'absence est une maladie ou une indisposition

Il est attribué à chaque élève, pour chaque période, de la rentrée au 1er mars et de cette date aux vacances, une note de conduite variant de 0 à 20 et affectée du coefficient 2. Cette note est donnée par le conseil d'ordre, d'après les propositions des professeurs et surveillants, et dans les conditions déterminées par le règlement intérieur.

Tout élève qui, à la suite de la première année d'études, n'obtient pas au moins la moitié du total des points que l'on peut obtenir, n'est point admis à suivre les cours de la seconde année. Il peut se représenter au concours d'entrée dans les mêmes conditions que tous les autres candidats.

Les élèves qui, à la fin de la première année, ont obtenu au moins la moitié des points qu'ils pouvaient obtenir, peuvent être autorisés à redoubler cette année s'ils jugent leur moyenne trop faible pour pouvoir espérer le succès à la fin de leur deuxième année.

La nomination des directeurs des Écoles supérieures de commerce est soumise à l'agrément du Ministre par les conseils d'administration des écoles.

Les écoles sont soumises à l'inspection de l'enseignement technique. Elles peuvent, en outre, être inspectées par toute personne munie d'une délégation ministérielle spéciale. Ces diverses inspections portent exclusivement sur la façon dont sont observées les dispositions prescrites par les décrets et les arrêtés ministériels.

Toutes les écoles ont un règlement intérieur qui leur est particulier; mais elles ont aussi des règles communes qui leur ont été imposées par l'Administration. Chacune d'elles possède un conseil d'ordre dont la composition et les attributions ont été fixées par des arrêtés ministériels.

Tout élève qui a compté au cours d'une année d'études plus de vingt jours d'absence, consécutifs ou non, sans excuse jugée légitime, est immédiatement exclu de l'école.

Si l'absence est motivée pour une cause légitime dûment constatée, le directeur, après avis du conseil d'ordre, autorise l'intéressé soit à poursuivre son année d'études, soit à la redoubler l'année suivante.

L'examen de sortie se compose exclusivement d'épreuves orales et porte sur l'ensemble des matières enseignées pendant les deux années, d'après les programmes déterminés pour chaque école.

Comme pour les examens de passage, les sujets d'interrogation sont tirés au sort,

séance tenante, par les intéressés, dans des questionnaires qui reproduisent intégralement le programme des cours.

Le jury de cet examen a la même composition que le jury du concours d'entrée.

Le jury arrête la liste des quatre cinquièmes des élèves français admis après concours ayant obtenu au moins 65 p. 100 du total des points que l'on peut obtenir pendant tout le cours de la scolarité. Les élèves inscrits sur cette liste sont seuls pourvus du diplôme supérieur conférant la dispense de deux années de service militaire actif. Ce diplôme est établi d'après un modèle, dit *modèle A,* approuvé par le Ministre.

Toutefois, les élèves français et étrangers inscrits sur la liste générale de classement comme ayant obtenu 65 p. 100 du total des points que l'on peut obtenir pendant tout le cours de la scolarité, reçoivent : les premiers, — s'ils n'ont déjà le diplôme modèle A, — un diplôme supérieur, dit *modèle B,* sur lequel est indiqué leur rang en dehors de la liste des quatre premiers cinquièmes, et les seconds, un diplôme supérieur, dit *modèle C,* sur lequel est indiqué leur nationalité.

Les élèves français et étrangers qui ne sont point pourvus du diplôme reçoivent, s'ils ont obtenu au moins 55 p. 100 du total des points que l'on peut obtenir pendant tout le cours de la scolarité, des certificats d'études.

Tout élève prenant part aux épreuves de l'examen de sortie doit verser, avant le 1er juin, à la caisse de l'école, une somme de 100 fr. 25 (plus 10 centimes de timbre). La somme de 100 fr. 25 est remboursée aux élèves non diplômés.

Jusqu'au mois de juillet 1892, les dispensés de l'article 23 de la loi du 15 juillet 1889 devaient attendre la date du départ de leur classe pour jouir de la dispense qui leur était accordée; à partir du 11 juillet 1892, les jeunes gens possédant les titres exigés pour la dispense purent s'engager au mois d'octobre suivant leur sortie de l'école. En passant par une École supérieure de commerce reconnue par l'État, un jeune homme peut donc être libéré de tout service militaire actif deux ans avant le départ de sa classe. Il est inutile de faire ressortir l'importance de cette disposition législative.

Bouches-du-Rhône. — *École supérieure de commerce de Marseille* — Le décret de reconnaissance par l'État de l'École supérieure de commerce de Marseille n'a pas sensiblement modifié l'organisation de son enseignement au point de vue commercial proprement dit. La durée des études y était précédemment de trois années qui sont devenues : la 1re année, le cours préparatoire; les 2e et 3e années, la 1re et la 2e année du cours normal. Mais il y a lieu de signaler une innovation importante, c'est l'adjonction à la section commerciale d'une section dite *de la marine marchande.*

Le but de cette section, reconnue par arrêté ministériel en date du 27 juillet 1892, est de donner une instruction solide, théorique et pratique, comprenant les connaissances se rattachant à la marine marchande, aux jeunes gens qui aspirent au grade de capitaine de la marine marchande et de faciliter leur embarquement dans des conditions normales pour l'accomplissement des soixante mois de navigation exigés pour l'obtention de ce dernier grade.

Comme pour l'École supérieure de commerce de Lyon, les élèves de la section annexée jouissent des mêmes privilèges que ceux de la section commerciale. Leur nombre est limité à 15 chaque année.

Les jeunes gens qui se destinent à cette section doivent être Français. Ils concourent avec ceux de la section commerciale, mais ils doivent avoir subi, préalablement et d'une manière satisfaisante, un examen préliminaire portant sur la géométrie et la trigonométrie rectiligne.

Sont dispensés de cet examen les candidats qui justifient soit de l'admissibilité à l'École navale, à l'École polytechnique ou à l'École de Saint-Cyr, soit de la possession de l'un des baccalauréats (lettres-mathématiques, lettres-sciences) ou de l'enseignement moderne.

Le cours préparatoire comprend une section destinée aux candidats à la section de la marine marchande. Les jeunes gens qui ont obtenu, à la fin de cette année préparatoire, un certificat d'études satisfaisant sont également dispensés de l'examen. Jusqu'à ces derniers temps, le régime des études à l'École supérieure de commerce de Marseille présentait cette particularité que les seuls examens oraux que passaient les élèves étaient des examens de passage et de sortie; mais cette anomalie, car l'École de Marseille était la seule dans ce cas, a disparu cette année, comme on peut le voir en examinant les deux tableaux ci-après relatifs aux deux sections du commerce et de la marine marchande.

MATIÈRES ENSEIGNÉES dans LA SECTION DU COMMERCE.	HEURES DE COURS PAR SEMAINE.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAUX.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen oral de fin d'année.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de sortie.	
Commerce et comptabilité	11	10	3	2	3	3	2	14	27
Mathématiques appliquées au commerce			2	2	3	3	2	13	25
Anglais	5	4	2	2	3	2	2	13	24
Secondes langues	3	3	2	2	2	2	2	12	22
Marchandises	3	3	2	2	2	2	2	10	20
Géographie économique	3	3	//	4	2	//	4	12	22
Législation commerciale, maritime et industrielle	2	2	1	2	2	1	2	10	18
Législation ouvrière, fiscale et douanière	1	1	//	2	//	1	2	7	12
Économie politique. — Histoire du commerce	//	1	//	//	//	1	2	5	8
Armements maritimes	//	2	//	//	//	2	2	4	8
Français et correspondance commerciale	2	2	3	//	//	3	//	//	6
Calligraphie	2	2	3	//	//	2	//	//	5
Conférences	//	3	//	//	//	//	3	//	3
TOTAUX	32	36	18	18	17	22	25	100	(1) 200
			53			47			
			100						

(1) Il est attribué en outre :
1° Chaque année, une note de conduite avec coefficient 2, soit pour les deux années d'études : 4 notes × 2 = 8;
2° Chaque année, une note de tenue de cahiers et registres de comptabilité avec coefficient 1, soit pour les deux années d'études : 2 notes.
Total des notes, 210; total des points (210 × 20), 4,200.

MATIÈRES ENSEIGNÉES dans LA SECTION DE MARINE.	HEURES DE COURS PAR SEMAINE.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAUX.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen oral de fin d'année.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de sortie.	
Commerce et comptabilité	1	1	1	1	//	1	1	4	8
Législation	1	1	1	1	//	1	1	4	8
Anglais	3	3	2	1	2	3	1	9	18
Français, correspondance et rapports de mer	2	1	2	//	//	3	//	//	5
Calligraphie	1	//	2	//	//	//	//	//	2
Physique et chimie	1	1	1	1	//	1	1	5	9
Géométrie et trigonométrie	2	2	2	1	//	3	1	9	16
Arithmétique et algèbre	2	2	2	1	2	3	1	10	19
Dessin	2	2	2	//	//	2	//	//	4
Géographie	2	2	//	2	//	//	3	7	12
Histoire maritime de la France	//	1	//	//	//	2	1	4	7
Mécanique du navire (théorie et pratique)	3	2	2	1	3	3	1	12	22
Manœuvres et gréement. — Physique du globe	2	2	2	1	3	3	1	11	21
Cosmographie, navigation et calculs nautiques	4	6	3	1	4	4	2	14	28
Mécaniques et machines à vapeur	2	2	2	1	3	3	1	11	21
Exercices pratiques	4	4	//	//	//	//	//	//	//
TOTAUX	32	32	24	12	17	32	15	100	(1) 200
			53			47			
			100						

(1) Il est attribué en outre :
1° Chaque semestre, une note de conduite avec coefficient 2, soit pour les deux années d'études : 4 notes × 2 = 8;
2° Chaque année, une note de tenue de cahiers et registres de comptabilité avec coefficient 1, soit pour les deux années d'études : 2 notes.
Total des notes, 210; total des points (210 × 20). 4,200.

Le nombre de places mises au concours à l'École de Marseille est de 65, dont 15 pour la section de la marine marchande.

Gironde. — *École supérieure de commerce de Bordeaux.* — L'École supérieure de commerce de Bordeaux était la seule qui, avant le 22 juillet 1890, date de la plupart des décrets de reconnaissance, ne possédait pas de cours préparatoire.

Ce cours a été institué par le décret de reconnaissance. Il ne présente d'ailleurs rien qui lui soit particulier; il comprend, comme dans les autres écoles, les matières exigées au concours d'entrée au cours normal et des notions de comptabilité qui lui donnent un caractère commercial.

Les deux seules années qui constituaient autrefois l'enseignement de l'école ont formé les deux années de cours normal.

Les programmes, dans le détail desquels nous ne pouvons entrer, ont été revisés par les commissions nommées par le Ministère. Ils présentent quelques particularités que nous allons indiquer.

Si l'on excepte la physique appliquée, à laquelle on consacre une heure par semaine, en première année, les facultés scientifiques ne sont pas professées par des professeurs spéciaux. Le cours de mathématiques, traitant les questions de haute banque et les assurances, fait partie du cours de commerce et de comptabilité. Le cours de marchandises débute par le rappel des principes de la chimie et par des notions de chimie organique. Les élèves sont exercés à des manipulations de chimie pure qui leur permettront, dans la suite du cours, d'essayer des marchandises et de reconnaître les sophistications.

La situation de l'école à proximité de la mer nécessitait, comme au Havre et à Marseille, un cours d'armements. Ce cours n'a lieu qu'en deuxième année. Les élèves y sont préparés par le cours de physique appliquée. Cette préparation est d'autant plus nécessaire que le cours d'armements nécessite des connaissances qui, quoique élémentaires, n'en sont pas moins ignorées des élèves.

Nous donnons ci-après le tableau des heures de cours et des examens.

HORAIRES ET EXAMENS DES DEUX ANNÉES NORMALES.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES DE COURS par semaine.		EXAMENS.						TOTAL des POINTS.
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de passage.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de sortie.	
Commerce et comptabilité	10	10	4	4	6	4	4	22	44
Anglais	5	5	2	1	5	2	1	12	23
Espagnol (ou allemand)	5	5	2	1	4	2	1	12	22
Étude des marchandises	4	4	3	2	3	3	2	12	25
Géographie économique	2	3	3	2	3	3	2	12	25
Histoire du commerce et statistique commerciale	//	2	//	//	//	1	1	4	6
Législation ouvrière, législation fiscale et douanière, économie politique	1	1	1	1	1	1	1	6	11
Armements	//	2	//	//	//	2	2	6	10
Physique appliquée	1	//	1	//	//	//	//	4	5
Français	1	//	3	//	//	//	//	//	3
Calligraphie	2	//	3	//	//	//	//	//	3
Sténographie	1	//	1	//	//	//	//	//	1
Législation commerciale, maritime et industrielle	2	2	1	2	4	1	2	10	20
TOTAUX	34	34	24	13	26	19	16	100	198

L'École de Bordeaux est celle où la rétribution scolaire est la moins élevée. Cette rétribution est, en effet, par année, de 400 francs pour chacune des deux années normales; elle est de 200 francs pour le cours préparatoire.

Rhône. — *L'École supérieure de commerce de Lyon* a été reconnue par l'État le 22 juillet 1890. Les deux années de cours élémentaire furent réduites à une seule formant le cours préparatoire, et les deux années de cours supérieur devinrent les deux années de cours normal.

L'école cessa dès lors de s'appeler *École supérieure de commerce et de tissage.* Les élèves du cours normal furent groupés en trois sections par le dédoublement de la section de tissage et l'extension donnée aux études de chimie industrielle. Ces trois sections sont les suivantes :

1re section. — Commerce général et banque.
2e section. — Commerce des soieries.
3e section. — Commerce des produits chimiques.

L'École supérieure de commerce de Lyon obéit aux prescriptions des décrets de reconnaissance communes à toutes les écoles.

Les conditions d'admission sont les mêmes pour les trois sections, à cela près que les candidats qui se destinent à la deuxième section (commerce des soieries) doivent justifier de connaissances élémentaires en dessin d'ornement, et que la langue italienne peut être choisie par les candidats pour les épreuves de langue vivante.

Les programmes des cours de l'École de Lyon ont subi, dans ces derniers temps, quelques modifications qui ont eu pour résultat d'augmenter notablement le maximum des points que les élèves pouvaient obtenir pendant toute la scolarité. Ce maximum est passé de 2,460 à 3,800; il se rapproche du chiffre de 4,200 adopté par les écoles de Paris et les autres écoles de province.

Parmi les cours, il en est un certain nombre qui sont communs aux trois sections. On peut donc diviser les programmes en quatre groupes, conformément aux tableaux que l'on trouvera plus loin et qui indiquent le nombre d'heures consacrées à chaque cours, ainsi que le nombre d'épreuves tant écrites qu'orales que comportent chacun d'eux. Les examens de passage et de sortie sont des épreuves orales auxquelles sont attribués des coefficients également indiqués sur les tableaux.

C. F. E.

Tableau I.

MATIÈRES ENSEIGNÉES AUX TROIS SECTIONS.	HEURES DE COURS PAR SEMAINE.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAUX.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de passage.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de sortie.	
Notions générales de droit public et de droit civil	(1) 1	//	1	1	1	//	//	3	6
Législation commerciale, maritime et industrielle	(1) 1	(1) 1	1	1	2	1	1	6	12
Législation ouvrière	//	(2) 1/2	//	//	//	//	1	2	3
Législation fiscale et douanière	//	(2) 1/2	//	//	//	//	1	2	3
Économie politique	//	2	//	//	//	2	//	2	4
Histoire du commerce	//	1	//	//	//	2	//	2	4
Français	1	1	2	//	//	2	//	//	4
Première langue étrangère	4	4	2	2	3	2	2	12	23
Totaux	7	10	6	4	6	9	5	29	59

(1) Ces cours sont en réalité de deux heures par semaine, mais ne portent que sur un semestre.
(2) Ces cours sont de une heure par semaine, mais ne portent que sur un semestre.
Nota. Il est attribué pour chaque année d'études :
1° Une note de 0 à 20 pour la tenue des cahiers et registres de comptabilité ;
2° Deux notes de conduite (de 0 à 20), chaque année, avec coefficient 2.

Tableau II.

COMMERCE GÉNÉRAL ET BANQUE.	HEURES DE COURS PAR SEMAINE.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAUX.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de passage.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de sortie.	
Matières communes aux trois sections	7	10	6	4	6	9	5	29	59
Législation commerciale	//	(1) 1/2	//	//	//	//	1	2	3
Commerce et comptabilité	12	12	3	2	4	3	2	15	29
Mathématiques appliquées au commerce	//	//	2	2	3	2	2	12	23
Écriture et correspondance commerciale	3	2	3	//	//	2	//	//	5
Étude des marchandises	3	3	2	1	2	1	2	8	16
Géographie économique	3	3	2	1	2	1	2	10	18
Géographique coloniale	//	1	//	//	//	1	1	2	4
Seconde langue étrangère	4	4	2	2	3	2	2	12	23
Totaux	32	35 1/2	20	12	20	21	17	90	180

(1) Ces cours sont de une heure par semaine ; ils ne portent que sur un semestre.
Nota. Voir notes du tableau I.

Tableau III.

COMMERCE DES SOIERIES.	HEURES DE COURS PAR SEMAINE.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAUX.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de passage.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de sortie.	
Matières communes aux trois sections	7	10	6	4	6	9	5	29	59
Théorie et pratique du commerce des soieries. Préparation des soies.	18	17	2	2	2	2	2	12	22
Théorie et pratique du commerce des soieries. Production et commerce des tissus			3	3	3	3	3	15	30
Technologie des textiles	1	(1) 1 1/2	1	1	2	1	2	8	15
Comptabilité, tenue des livres, écriture	3	2	2	1	3	2	1	10	20
Géographie économique	2	2	3	//	2	1	2	10	17
Mécanique appliquée	1	1	1	1	2	1	2	6	13
Dessin	2	2	3	//	//	2	//	//	4
Totaux	34	35 1/2	20	12	20	21	17	90	180

(1) Ces cours sont de une heure par semaine; ils ne portent que sur un semestre.

Nota. Voir notes du tableau I.

Tableau IV.

COMMERCE des PRODUITS CHIMIQUES.	HEURES DE COURS PAR SEMAINE.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAUX.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de passage.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de sortie.	
Matières communes aux trois sections	7	10	6	4	6	9	5	29	59
Théorie et pratique du commerce des produits chimiques. Produits chimiques minéraux	17	16	2	1	2	2	2	10	19
Théorie et pratique du commerce des produits chimiques. Produits chimiques organiques			3	3	3	3	3	15	30
Chimie générale	2	3	1	2	2	1	2	10	18
Comptabilité, tenue des livres, écriture	3	2	3	1	3	2	1	10	20
Géographie économique	2	2	2	//	2	1	2	10	17
Mécanique appliquée	1	1	1	1	2	1	2	6	13
Dessin	2	2	2	//	//	2	//	//	4
Totaux	34	36	20	20	20	21	17	90	180

Nota. Voir notes du tableau I.

L'instruction que reçoivent les élèves de l'École supérieure de commerce de Lyon est à la fois industrielle et commerciale; elle est admirablement appropriée aux besoins de la contrée. Autant il paraîtrait peu indiqué de sortir des généralités dans les Écoles de Paris, autant, au contraire, il serait déraisonnable de ne pas s'occuper des industries dominantes dans une ville comme Lyon, où ces industries sont peu nombreuses et d'une extrême importance.

Si l'on se rappelle que l'École de Lyon a été la continuation de l'École de Mulhouse où l'on avait inauguré le bureau commercial, on ne sera pas surpris de voir s'y continuer ce mode d'enseignement de la comptabilité. Il faut cependant signaler une modification importante apportée à la méthode primitive par le premier directeur de l'École, M. le docteur Penot.

M. Hurbin Lefebvre, qui semble être le premier qui ait appliqué la méthode, divisait les élèves en groupes formant chacun une seule maison de commerce. M. Penot ne tarda pas à reconnaître qu'à Lyon les élèves d'un même groupe travaillaient d'une façon très inégale et qu'il était très difficile de se rendre compte de la part revenant à chacun. En créant, au contraire, autant de maisons distinctes qu'il y avait d'élèves, le contrôle du travail personnel de ces élèves devenait beaucoup plus facile.

Pour les deux sections industrielles, section du commerce des soieries (Tableau III), section du commerce des produits chimiques (Tableau IV), l'enseignement comprend une partie théorique et une partie pratique. Pour le commerce des soieries, par exemple, les élèves sont exercés à la filature et au tissage de la soie, à la mise en carte de dessins donnés, etc.

Pour la section des produits chimiques, les exercices pratiques sont également nombreux. Les élèves appliquent au laboratoire les notions théoriques qui leur sont données au cours.

Le nombre de places mises au concours, à l'École de Lyon, est de 85 chaque année.

L'école est un externat. Le prix de la pension est de 610 francs pour le cours normal et de 505 francs pour le cours préparatoire. Ces prix comprennent l'abonnement à la bibliothèque, qui se paye avec le premier trimestre.

Les élèves qui appartiennent à la section du commerce spécial des soieries ont, en outre, à verser 50 francs par trimestre pour les échantillons et les manipulations; pour ceux de la section des produits chimiques, le supplément est de 200 francs par trimestre.

Pour les jeunes étrangers, la direction recommande des professeurs, des familles, des internats, où les élèves trouvent le logement, la nourriture, et sont l'objet d'une surveillance paternelle.

Seine. — *École supérieure de commerce de Paris.* — L'École supérieure de commerce de Paris, fondée depuis 1820, fut reconnue par l'État par décret en date du 22 juillet 1890.

Elle fut autorisée, provisoirement, à conserver ses programmes, mais la division en comptoirs dut être abandonnée.

Le premier comptoir devint le cours préparatoire.

Les deuxième et troisième comptoirs constituèrent le cours supérieur et prirent les noms de *première* et *deuxième années normales*.

Dans les premières années qui suivirent 1890, le cours préparatoire était l'objet d'un certain contrôle de la part de l'Administration; ce contrôle a cessé depuis 1898.

Indépendamment du cours préparatoire, d'une durée d'une année, institué par le décret de reconnaissance, l'École supérieure de commerce de Paris a créé un cours plus élémentaire destiné aux étrangers peu familiarisés avec la langue française et aux jeunes Français dont l'instruction est trop peu avancée pour leur permettre de se préparer en un an à entrer au cours normal.

Le cours préparatoire se trouve ainsi divisé en deux sections : la section A, où les jeunes gens sont admis à toute époque de l'année, s'ils ont eu quinze ans révolus le 1er juillet précédant l'année scolaire en cours, et la section B, qui peut recevoir des jeunes gens d'un an plus jeunes que les précédents.

Les programmes de la section A ne comprennent pas seulement les matières exigées pour entrer au cours normal, ils renferment également des notions de comptabilité, de législation usuelle et commerciale et d'histoire naturelle. Leur ensemble constitue un enseignement commercial élémentaire pouvant permettre aux jeunes gens ne poussant pas plus loin leurs études de rendre déjà des services appréciables dans les affaires.

Les commissions chargées de revoir les programmes des écoles reconnues modifièrent peu les programmes de l'École supérieure de commerce de Paris.

Le cours de comptabilité prit le nom de *cours de commerce et de comptabilité*. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les têtes de chapitre de ce programme pour reconnaître que le mot « commerce » y est employé dans un sens tout à fait restreint : il ne s'agit pas, en effet, d'enseigner le commerce, mais bien de le définir le plus complètement possible, et aussi d'indiquer, au point de vue comptable, les diverses manières de le pratiquer.

Les autres programmes sont restés tels qu'ils avaient été présentés par la direction de l'école. Il convient cependant de signaler l'adjonction au cours d'économie politique de douze leçons sur la législation ouvrière, adjonction qui a d'ailleurs été faite aux programmes de toutes les écoles.

Les commissions avaient dressé, pour chaque école, un tableau indiquant les heures de cours, le nombre d'examens particuliers et les coefficients attribués aux examens de passage et de sortie.

Ces tableaux ont subi plusieurs modifications successives de la part de la Direction de l'Enseignement technique. Le but de l'Administration était de faire en sorte que l'obtention du diplôme présentât partout la même difficulté, puisque partout il conférait le même privilège. Il ne fallait pas songer à imposer à toutes les écoles le même programme, mais il était possible de disposer du nombre des examens particuliers et des coefficients des examens de passage et de sortie de telle façon que le maximum des

points que pouvaient obtenir les élèves pendant toute la scolarité fût le même dans toutes les écoles.

Ce résultat n'a pas encore été complètement obtenu, mais tout porte à croire qu'il le sera à bref délai.

Le tableau ci-après porte à 4,200 le nombre maximum dont il vient d'être question :

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES DE COURS PAR SEMAINE.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAUX.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS du dernier examen.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de sortie.	
Commerce et comptabilité	4 1/2	4	//	4	3	//	4	11	22
Mathématiques financières	4 1/2	4	//	5	3	//	5	11	24
Géométrie	1 1/2	//	//	1	//	//	//	2	3
Première langue étrangère	5	5	//	3	2	//	3	11	19
Seconde langue étrangère	3	3	//	2	2	//	2	10	16
Géographie économique	3	3	//	5	2	//	5	9	21
Législation commerciale, maritime et industrielle	2	2	//	3	2	//	3	11	19
Législation ouvrière et Économie politique	//	2	//	//	//	//	4	8	12
Législation fiscale et douanière	//	1	//	//	//	//	2	2	5
Histoire commerciale	1 1/2	1 1/2	//	//	2	//	1	4	7
Chimie appliquée au commerce et à l'industrie	1 1/2	1 1/2	//	2	2	//	2	4	10
Marchandises	1 1/2	1 1/2	//	3	2	//	3	6	14
Technologie	//	1	//	//	//	//	1	3	4
Physique appliquée	1 1/2	1 1/2	//	2	//	//	2	3	7
Mécanique	//	1 1/2	//	//	//	//	2	3	5
Français	2	//	3	//	//	//	//	//	3
Sténographie	1	//	//	1	//	//	//	1	2
Dessin linéaire et d'ornement	1 1/2	1 1/2	2	//	//	1	//	//	3
Calligraphie	2	1	2	//	//	2	//	//	4
TOTAUX	36	35	7	31	20	3	39	100	200

Les élèves de première année ne peuvent être autorisés à passer en seconde année normale ou à redoubler cette première année que s'ils ont obtenu plus de la moitié des points qu'ils pouvaient obtenir, c'est-à-dire plus de 630 points. Le diplôme supérieur est accordé aux élèves français et étrangers qui ont obtenu un nombre de points égal ou supérieur aux 65 centièmes du maximum possible, soit à 2,730 points.

Le diplôme supérieur (modèle A) est décerné aux quatre premiers cinquièmes de la liste par ordre de mérite des élèves français qui ont obtenu au moins le même nombre de points. Les élèves français compris dans le dernier cinquième de la même même liste obtiennent le diplôme supérieur (modèle B). Enfin le certificat d'études est

accordé à tous les élèves français et étrangers qui ont obtenu au moins les 55 centièmes du maximum 4,200, soit 2,310 points.

Nous ne donnerons pas ici les programmes détaillés des cours de l'école. Nous nous en tiendrons à la nomenclature des matières enseignées telle qu'elle figure au tableau qui précède. L'importance que l'on a entendu donner à chaque cours se trouve indiquée par le nombre des notes qu'il comporte. Cette indication est donnée par la dernière colonne du tableau.

Depuis la rentrée du 1er octobre 1898, l'École supérieure de commerce de Paris est installée dans de nouveaux bâtiments spécialement construits pour elle, avenue de la République, 52. L'achat de ces terrains et la construction de la nouvelle école ont coûté 2 millions de francs; la Chambre de commerce a consacré à cette œuvre 1,400,000 francs; la Ville de Paris a fourni le reste, soit 600,000 francs, à la condition que la Chambre de commerce organiserait des cours d'adultes dans l'immeuble qu'elle se proposait de construire.

Autant l'espace était mesuré avec parcimonie dans l'ancienne école, rue Amelot, autant, au contraire, les services se trouvent au large avenue de la République. La surface totale occupée par l'ancienne école était de 1,882 mètres carrés; avenue de la République, les bâtiments seuls couvrent un espace de près de 2,500 mètres carrés, et la cour de récréation occupe 3,000 mètres carrés. L'air et la lumière arrivent abondamment partout; on s'est appliqué à donner aux élèves tout le confort possible.

Le nombre des places mises au concours, qui était de 60 seulement lorsque l'école était encore rue Amelot, s'est élevé à 90 en 1899, et l'effectif total est passé de 174 à plus de 250.

L'école ne reçoit que des élèves internes et des élèves demi-pensionnaires; elle n'admet pas d'externes.

Le tableau ci-après donne toutes les indications sur le prix de la pension et les époques de payement.

Internat			2,000 francs.
Demi-pension			1,000
Rétributions diverses obligatoires.	Droit d'entrée	Internes	30
		Demi-pensionnaires	15
	Étrennes	Internes	10
		Demi-pensionnaires	5
	Bibliothèque	Internes	10
		Demi-pensionnaires	5
	Couvert : Internes et demi-pensionnaires		5
	Livres, registres, etc.		Variable.
	Arts d'agrément (obligatoires pour les internes).	Gymnastique, Escrime, Danse	100
	Douches et bains de pied (obligatoires pour les internes)		20

Le nombre des boursiers de l'État est de 6 chaque année; il existe, en outre, 7 bourses de demi-pensionnaires offertes par la Chambre de commerce et qui sont obtenues au concours comme les bourses de l'État.

Seine. — *École des hautes études commerciales.* — Comme l'École supérieure de commerce de Paris, l'École des hautes études commerciales n'a eu que de légères modifications à apporter à son organisation pour se conformer au décret de reconnaissance du 22 juillet 1890. Le cours préparatoire et le cours normal se trouvaient tout formés et, quant aux programmes, ils restèrent, à très peu de chose près, ce qu'ils étaient précédemment, à l'exception, toutefois, du programme du cours de comptabilité, qui prit le titre de *cours de commerce et de comptabilité.*

L'école admet des élèves externes. Les prix de pension et les modes de payement sont indiqués dans le tableau suivant, qui donne également les frais divers obligatoires.

Internat	Cours normaux	2,800 francs.
	Cours préparatoire	2,200
Demi-pension		1,300
Externat		1,000
Entretien du matériel et frais de correspondance.	Internes	35
	Demi-pensionnaires et externes	20
Bibliothèque		5
Gratifications (gens de service).	Internat	30
	Demi-pensionnaires et externes	5
Examens (École préparatoire)		25
Livres et fournitures scolaires		Variable.

Jusqu'à la rentrée de l'année 1894, l'École des hautes études commerciales eut à se conformer uniquement aux prescriptions des décrets de reconnaissance communes à toutes les écoles.

Le 21 juillet 1894 parut un arrêté ministériel créant la section normale des élèves-maîtres. Cette section comprend des instituteurs publics aspirant au certificat d'aptitude au professorat commercial; elle se recrute au concours, et le nombre des candidats à recevoir est généralement fixé à cinq.

Les épreuves portent sur les matières suivantes :

Composition française sur un sujet de littérature ou d'histoire;
Composition d'arithmétique et d'algèbre;
Composition sur la géographie physique et politique de toutes les parties du monde;
Composition de langue anglaise (traduction de phrases détachées de français en anglais et d'anglais en français, sans dictionnaire).

Les élèves admis commencent leurs études à la rentrée des cours normaux. Ils reçoivent, à partir du 1er octobre, pendant deux ans, une bourse mensuelle d'entretien fixée à 125 francs.

Les élèves-maîtres suivent les cours en qualité d'externes. Ils sont soumis d'une manière générale au même régime que les élèves de l'école.

Le succès de l'École des hautes études commerciales est allé s'accentuant très rapidement. Le nombre des places mises au concours a suivi la marche ascendante du nombre des candidats; il est actuellement de 150.

Le cours préparatoire, qui ne recevait qu'un petit nombre d'élèves avant 1890, en compte actuellement 67, parmi lesquels 12 bacheliers.

Cet accroissement rapide du nombre des élèves et la fondation de la section normale des élèves-maîtres nécessitèrent l'agrandissement de l'école dont les bâtiments étaient pourtant déjà si vastes. Toute une aile fut construite dans la grande cour, et l'inauguration solennelle des nouveaux bâtiments eut lieu le 9 octobre 1897.

Depuis cette époque, la prospérité de l'École des hautes études commerciales n'a fait que s'accroître, ainsi que le prouve la statistique suivante :

Le 15 octobre 1899, le nombre des élèves ayant suivi les cours de l'École était de 1,606, se décomposant ainsi :

Entrés dans les affaires	1,495 élèves.
Faisant partie de l'Administration	53
Sans profession	5
Décédés ou de situation inconnue	53
TOTAL ÉGAL	1,606

Quelques jours plus tard, le nombre des élèves présents à l'École s'élevait à 383, savoir :

Élèves	du cours préparatoire	67 élèves.
	de 1re année normale	175 [1]
	de 2e année normale	141
	TOTAL ÉGAL	383

Si l'on rapproche ces résultats de ceux que nous avons donnés précédemment en parlant de l'École supérieure de commerce de Paris qui a vu son effectif doubler en quelques années, on reconnaît la justesse des vues de la Chambre de commerce de Paris, qui n'a pas hésité à dépenser plus de 4 millions pour doter la capitale de deux établissements modèles d'enseignement commercial supérieur. Et si l'on ajoute qu'on lui doit également la fondation de l'École commerciale de l'avenue Trudaine, qui n'a

[1] Y compris les auditeurs libres, français et étrangers, et les élèves redoublants.

d'autre défaut que d'être trop petite pour recevoir tous ceux qui désireraient y entrer, on ne peut trop lui être reconnaissant de son intelligente initiative.

Ne pouvant entrer dans le détail des programmes de l'École des hautes études commerciales, nous donnons simplement ci-dessus le tableau des examens et des points à obtenir pendant le cours de la scolarité, comme nous l'avons fait pour les écoles déjà examinées.

HORAIRE ET EXAMENS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE DE COURS par an [1].		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAL des POINTS.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de fin d'année.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de fin d'année.	
Commerce et comptabilité	120	120	4	4	3	4	4	12	31
Première langue étrangère [2]	165	165	//	5	4	//	5	11	25
Seconde langue étrangère [2]	100	100	//	5	3	//	5	10	23
Mathématiques appliquées	50	25	//	5	3	//	4	10	22
Étude des marchandises	60	40	//	4	2	//	4	9	19
Essais des marchandises, analyses, falsifications	12	13	//	1	1	//	1	4	7
Géographie économique	40	45	//	4	2	//	4	9	19
Histoire du commerce	20	//	//	1	//	//	//	4	5
Éléments de droit public et de droit civil français	25	//	//	2	//	//	//	3	5
Législation commerciale, maritime et industrielle	35	50	//	2	2	//	3	8	15
Législations commerciales étrangères	//	20	//	//	//	//	1	3	4
Économie politique	30	//	//	1	//	//	//	5	6
Législation ouvrière	//	15	//	//	//	//	//	3	3
Législation budgétaire et douanière	//	25	//	//	//	//	//	3	4
Étude des transports	//	20	//	//	//	//	1	3	4
Outillage commercial	//	20	3	//	//	//	1	3	4
Calligraphie	20	15	//	//	1	//	1	//	4
TOTAUX	677	673	4	36	20	4	36	100	200 [3]

[1] Chaque cours dure 1 h. 20, à l'exception des leçons de langue et de calligraphie, qui durent 1 heure.
[2] Pour les langues étrangères, la note donnée au jour fixé pour l'examen particulier est la moyenne des notes de compositions et d'interrogations qui ont eu lieu depuis le date du précédent examen particulier.
[3] Il est attribué en outre, chaque année, une note (0 à 20) pour la tenue des cahiers et registres de comptabilité. Le total des notes à obtenir, y compris les notes de conduite prévues par l'arrêté ministériel du 1er juillet 1898 (art. 7), est donc de 4,200.

SEINE. — *Institut commercial de Paris.* — Un décret en date du 22 juillet 1890 avait reconnu l'Institut commercial de Paris comme école supérieure de commerce se recru-

tant par voie d'examen et jouissant, à ce titre, des avantages stipulés dans l'article 23 de la loi du 15 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée.

Un décret du 12 juillet 1892 mettait l'Institut commercial sur le même pied que les autres Écoles supérieures de commerce et stipulait qu'à l'avenir il se recruterait au concours. Les programmes des cours normaux furent revisés et rapprochés comme niveau de ceux des écoles supérieures se recrutant dans les mêmes conditions.

Quant au cours préparatoire, il continua, comme par le passé, à prendre trois années de cours. Il constitue à lui seul un enseignement commercial assez complet pour permettre aux jeunes gens qui en ont suivi régulièrement les classes et qui ne peuvent pas pousser plus loin leurs études de débuter, avec de sérieuses garanties de succès, dans le commerce ou l'industrie.

Suivant son âge et ses connaissances, l'élève peut être admis dans l'une ou l'autre des trois années de ce cours.

L'âge minimum d'admission est ainsi fixé :

1re année. — 13 ans révolus au jour de la rentrée.

2e année. — 14 ans révolus au jour de la rentrée.

3e année. — 15 ans révolus au jour de la rentrée.

Des dispenses d'âge peuvent être accordées par le directeur.

L'admission des élèves dans les classes de la division préparatoire a lieu sans examen officiel à toute époque de l'année. Elle est prononcée par le directeur après un examen sommaire qui lui permet de désigner la classe dont l'élève pourra suivre les cours avec profit.

Toutefois, le nombre des places étant limité, il est tenu compte, pour l'admission, de l'ordre de priorité des inscriptions si le nombre de celles-ci dépassait, comme cela s'est présenté quelquefois, le nombre des places dont l'Institut peut matériellement disposer.

A la fin de l'année scolaire, les élèves sont soumis à des examens, dits de *passage*, avant d'être admis à la classe supérieure.

Au sortir de la troisième année, à la suite d'un examen général dont les notes s'ajoutent à celles qu'ont obtenues les élèves pendant toute l'année scolaire, il est délivré à chacun des élèves méritants un diplôme ordinaire ou un certificat d'études.

Le cours normal constitue le haut enseignement de l'Institut commercial. Quoiqu'il ait surtout en vue le commerce d'exportation, l'enseignement que l'on y donne prépare aussi les jeunes gens à la banque et aux carrières consulaire et diplomatique.

L'Institut commercial obéit aux prescriptions des décrets et arrêtés ministériels communes à toutes les écoles.

Le tableau suivant, intitulé *Horaire et Examens*, donnera une idée des cours professés au cours normal et de l'importance que l'on attache à chacun d'eux.

IMPRIMERIE NATIONALE.

HORAIRE ET EXAMENS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE D'HEURES par an.		EXAMENS.						TOTAL des POINTS.
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des derniers examens.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS des examens de sortie.	
Commerce d'exportation	90	90	2	2	2	2	2	10	20
Comptabilité	110	110	2	3	2	2	2	10	21
Anglais [1]	165	165	2	3	3	2	3	12	25
Espagnol ou allemand [1]	100	100	2	3	2	1	3	10	21
Mathématiques appliquées	55	40	2	3	2	2	3	9	21
Étude des marchandises	70	70	1	3	3	1	3	8	19
Essais	10	10	//	1	1	//	1	3	6
Géographie économique	60	60	1	3	3	1	3	10	21
Histoire du commerce	35	//	//	1	//	//	//	4	5
Éléments du droit public et civil français	25	//	//	1	//	//	//	2	3
Législation commerciale, maritime et industrielle	80	55	//	3	3	//	2	6	14
Législations commerciales étrangères	//	25	//	//	//	//	1	3	4
Économie politique	//	30	//	//	//	//	2	3	5
Législation ouvrière	//	15	//	//	//	//	1	2	3
Législation fiscale et douanière	//	20	//	//	//	//	2	2	4
Étude des transports	//	15	//	//	//	//	1	3	4
Outillage commercial	//	14	//	//	//	//	1	3	4
TOTAUX	800	819	12	26	21	11	30	100	200 [2]

[1] Pour les langues étrangères, la note donnée au jour fixé pour l'examen particulier est la moyenne des notes de compositions et d'interrogations qui ont lieu depuis la date du précédent examen particulier.

[2] Il est attribué en outre, chaque année, une note (0 à 20) pour la tenue des cahiers et registres de comptabilité. Le total des points à obtenir, y compris les notes de conduite prévues par l'arrêté ministériel du 27 juillet 1891 (art. 34), est donc de 4,200.

La ville de Paris, le département de la Seine, la Banque de France, la chambre syndicale des négociants-commissionnaires, l'association générale d'Alsace-Lorraine, les compagnies d'assurances, la caisse des écoles du IIe arrondissement, celle du VIIe et de généreux particuliers entretiennent des élèves boursiers à l'Institut commercial.

Le prix de l'enseignement est fixé, par an, comme suit :

Classes préparatoires	Externat	300 francs.
	Demi-pension	600
Cours normaux	Externat	700
	Demi-pension	1,000

En dehors des frais d'externat ou de demi-pension, tous les élèves, sans exception, payent chaque année un droit d'inscription fixé de la manière suivante :

Élèves	des cours normaux	25 francs.
	de 3e année préparatoire	25
	des 1re et 2e années préparatoires	10

De plus, les élèves des cours normaux ont à payer une rétribution de 30 francs pour les travaux pratiques de chimie.

Moyennant une rétribution annuelle de 100 francs, les élèves externes ou demi-pensionnaires peuvent rester à l'Institut jusqu'à six heures et demie du soir pour y faire leurs devoirs et étudier leurs leçons, sous la surveillance d'un maître.

Le nombre des places mises au concours est de 45.

Seine-Inférieure. — *École supérieure de commerce du Havre.* — A l'École du Havre, les études sont restées à très peu près ce qu'elles étaient avant le 22 juillet 1890, date de sa reconnaissance par l'État.

Le cours préparatoire, qui avait été supprimé par condescendance pour les chefs d'institution de la ville, fut rétabli comme dans les autres écoles.

Le programme de ce cours renferme les matières exigées pour l'entrée au cours normal. On y fait, en outre, un cours de comptabilité qui donne un cachet commercial à l'enseignement que l'on y reçoit.

Nous donnons ci-après le tableau des heures de cours et des examens du cours normal. On voit, d'après ce tableau, que le maximum des points que peuvent obtenir les élèves en cours de scolarité est de 4,200, comme à l'École supérieure de commerce de Paris, sans que, cependant, on puisse faire d'autre rapprochement entre les deux écoles.

HORAIRE ET EXAMENS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES DE COURS PAR SEMAINE.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE			TOTAUX.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen oral de fin d'année.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de sortie.	
Commerce et comptabilité	11	10	3	4	6	3	4	20	40
Anglais	4	4	3	2	5	3	2	15	30
Espagnol ou allemand	4	4	3	2	5	3	2	15	30
Législation commerciale, maritime et industrielle	2	2	1	2	5	1	2	13	24
Étude des marchandises	3	3	3	2	2	3	2	10	22
Géographie économique	3	3	2	2	2	2	2	12	22
Législation ouvrière; législation fiscale et douanière; économie politique (1)	1	1	1	1	//	1	1	5	9
Armements	1	1	1	1	//	1	1	5	9
Mathématiques	1	1	2	//	//	1	//	3	6
Histoire du commerce	1	2	1	//	//	1	//	2	4
Calligraphie	2	2	2	//	//	2	//	//	4
Totaux	33	33	22	16	25	21	16	100	(2) 200

(1) Douze heures doivent être consacrées au programme de législation ouvrière et douze heures au programme de législation fiscale et douanière.

(2) Il est attribué en outre, chaque année, une note (0 à 20) pour la tenue des cahiers et registres de comptabilité. Le total des points à obtenir, y compris les notes de conduite prévues par l'arrêté du 1er juillet 1898 (art. 7), est donc de 4,200.

A l'École du Havre, le cours qui paraît être considéré comme le plus important est le cours de commerce et de comptabilité. La comptabilité y est traitée d'une façon un peu particulière, et le cours semble surtout convenir à des jeunes gens se destinant aux affaires qui se traitent au Havre.

L'École supérieure de commerce du Havre est un externat. La rétribution scolaire annuelle est fixée à 600 francs pour les élèves du cours normal et à 400 francs pour ceux du cours préparatoire.

Quelques bourses de 600 francs sont accordées à des élèves du cours normal, tant par l'État que par le département de la Seine-Inférieure et la Chambre de commerce de Honfleur.

Nous avons terminé l'étude des Écoles supérieures de commerce fondées avant 1889 et reconnues par l'État en 1890. Il nous reste à parler des écoles fondées depuis la promulgation de la loi du 15 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée.

Nous aurons peu à nous étendre sur l'histoire de ces écoles. Arrivées après les autres, elles n'ont eu évidemment qu'à se conformer aux conditions qui avaient été imposées à ces dernières.

Notre tâche se réduira donc à dire quelques mots de leur fondation et à indiquer sommairement les cours professés par chacune d'elles.

Nous en parlerons dans l'ordre où elles ont été fondées.

Nord. — *École supérieure de commerce de Lille.* — L'École supérieure de commerce de Lille et de la région du Nord, fondée par la Chambre de commerce de Lille, a été reconnue par l'État par décret en date du 12 juillet 1892. Le premier concours d'entrée eut lieu au mois d'octobre de la même année, et 20 élèves y furent admis.

Le nombre des places mises au concours fut de 20 en 1892, de 30 en 1893, de 45 de 1894 à 1897 inclusivement, et enfin de 55 en 1898 et en 1899.

Le tableau ci-après des heures de cours et des examens montre que les programmes de l'École de Lille ne présentent de spécial à la région qu'un cours intitulé *cours de textiles, fils et tissus,* auquel on consacre deux heures par semaine, en deuxième année.

Le nombre des épreuves écrites, en cours d'études, surpasse, comme à l'École de Rouen, le nombre des examens oraux.

La Chambre de commerce de Lille a fait appel aux chambres de commerce des autres villes manufacturières du département; les présidents des chambres de commerce d'Armentières, d'Avesnes, de Cambrai, de Douai, de Dunkerque, de Roubaix, de Tourcoing et de Valenciennes font partie du conseil de perfectionnement de l'école.

HORAIRES ET EXAMENS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE D'HEURES par semaine.		EXAMENS.						TOTAL des POINTS.
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de fin d'année.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de fin d'année.	
Commerce et comptabilité	8	8	4	3	3	5	3	11	29
Anglais (obligatoire)	4	4	3	2	3	3	2	11	24
Allemand ou espagnol	3	3	2	2	2	2	2	10	20
Mathématiques	1	1	3	//	2	3	//	10	18
Marchandises et essais	2	1	3	//	2	2	//	8	15
Géographie économique	3	2	4	//	2	3	//	9	18
Histoire du commerce	//	1	//	//	//	2	//	3	5
Éléments de droit public et civil	2	//	//	3	2	//	//	5	10
Droit commercial et maritime	//	2	//	//	//	//	3	5	8
Législation industrielle et ouvrière	//	1	//	//	//	//	2	4	6
Législation fiscale et douanière; économie politique	//	2	//	//	//	//	3	6	9
Transports et outillage	1	//	2	//	2	//	//	6	10
Chimie organique	1	//	2	//	2	//	//	4	8
Commerce de textiles, fils et tissus	//	2	//	//	//	2	2	8	12
Calligraphie	1	//	2	//	//	//	//	//	2
Français et correspondance commerciale	2	1	3	//	//	3	//	//	6
TOTAUX	28	28	28	10	20	25	17	100	200 (1)

(1) Il est attribué en outre, chaque année, une note (0 à 20) pour la tenue des cahiers et registres de comptabilité. Le total des notes à obtenir, y compris les notes de conduite prévues par l'arrêté du 27 juillet 1891 (art. 34), est dont de 4,200.

SEINE-INFÉRIEURE. — *École supérieure de commerce de Rouen.* — L'Ecole supérieure de commerce de Rouen a été reconnue par l'État par décret en date du 29 août 1895. Elle a ouvert ses portes à la suite du concours d'octobre 1896, avec 35 élèves.

Cette fondation de l'École de Rouen est, en réalité, une véritable résurrection. Dès le mois de mai 1871, la municipalité, la Chambre de commerce, la Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure et le Lloyd rouennais avaient formé un comité d'organisation qui réunit en quelques jours un capital de 250,000 francs et forma une société civile pour le développement, en Normandie, de l'enseignement commercial et industriel. Cette société, formée le 29 août 1871, inaugura ses travaux par la fondation d'une École supérieure de commerce qui ouvrit ses portes le 15 octobre suivant avec 25 élèves, mais dont l'existence fut de courte durée.

Dans la nouvelle école on avait adopté, au début, les programmes de l'ancienne; ils

furent modifiés peu à peu et, en 1899, l'Administration approuva définitivement des programmes qui ne différaient que sur deux points de ceux de l'École des hautes études commerciales :

1° Un cours d'*armements maritimes* remplaçait le cours d'*outillage commercial;*

2° Un cours très complet de *microscopie commerciale* existait en plus à l'École de Rouen.

Les questionnaires pour les examens de passage et de sortie ne diffèrent que sur les deux mêmes points.

Nous donnons ci-dessous le tableau des heures de cours et des examens.

HORAIRES ET EXAMENS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE D'HEURES par an.		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAL des POINTS.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen oral de fin d'année.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de sortie.	
Commerce et comptabilité	160	160	4	4	3	4	4	12	31
Première langue étrangère [1]	165	165	4	2	3	4	2	11	26
Seconde langue étrangère [1]	100	100	3	2	2	3	2	10	22
Mathématiques appliquées	35	35	2	2	3	2	2	10	21
Étude des marchandises	58	57	3	2	2	2	2	6	17
Essais et analyses	12	13	//	//	1	//	//	3	4
Microscopie commerciale	35	35	//	1	1	//	1	4	7
Correspondance commerciale	//	35	//	//	//	1	//	//	1
Géographie économique	60	60	//	3	2	2	2	9	18
Histoire du commerce	30	//	//	1	//	//	//	3	4
Éléments de droit public et de droit civil français	25	//	//	1	//	//	//	3	4
Législation commerciale, maritime et industrielle	55	55	//	2	2	//	2	8	14
Législations commerciales étrangères	//	25	//	//	//	//	1	3	4
Économie politique	//	25	//	//	//	//	1	3	4
Législation ouvrière	//	15	//	//	//	//	//	3	3
Législation budgétaire et douanière	//	30	//	//	//	//	1	3	4
Tarifs de chemin de fer	35	//	1	//	//	//	//	3	4
Armements maritimes	35	35	1	//	1	1	//	6	9
Calligraphie	20	//	1	//	//	1	//	//	2
Sténographie	35	//	1	//	//	//	//	//	1
TOTAUX	860	845	20	20	20	20	20	100	200 [2]

[1] Pour les langues étrangères, la note donnée au jour fixé pour l'examen particulier est la moyenne des notes de compositions et d'interrogations qui ont lieu depuis la date du précédent examen particulier.

[2] Il est attribué en outre, chaque année, une note (0 à 20) pour la tenue des cahiers et registres de comptabilité. Le total des points à obtenir, y compris les notes de conduite prévues par l'arrêté ministériel du 27 juillet 1891 (art. 34), est donc de 4,200.

Ce tableau diffère de celui de l'École des hautes études commerciales en ce qu'il renferme un plus grand nombre d'épreuves écrites et, par suite, moins d'examens oraux.

Le maximum possible des points est le même dans les deux cas, c'est-à-dire 4,200.

L'École supérieure de commerce de Rouen a été autorisée à mettre au concours :

En 1896 et 1897	35 places.
En 1898	40
En 1899	45

Les deux premières promotions sont sorties en 1898 et 1899; elles ont obtenu :

Diplômes supérieurs (modèle A)	45
Diplômes supérieurs (modèle B)	10
Diplôme supérieur (modèle C)	1
Certificats d'études (modèle D)	5

Le nombre actuel des élèves est de 96, dont 15 au cours préparatoire.

L'École reçoit des élèves internes, des demi-pensionnaires et des externes.

Le prix de pension est de :

Pour les internes	2,400 francs.
Pour les demi-pensionnaires	1,050
Pour les externes	600

Tous les élèves sont tenus de verser, chaque année, avec le premier terme, 20 francs pour l'entretien du matériel et les frais de correspondance.

Indépendamment des produits de l'écolage, l'École de Rouen reçoit 3,000 francs du département et 2,000 francs de la Chambre de commerce, à titre de subvention.

Meurthe-et-Moselle. — *École supérieure de commerce de Nancy.* — L'École supérieure de commerce de Nancy a été fondée par la Chambre de commerce de cette ville avec le concours financier de différents industriels et commerçants de la région, groupés autour de la Société anonyme de l'École professionnelle de l'Est. Ce groupement d'initiatives privées a formé tout d'abord une Société civile pour la construction de l'École et ensuite un syndicat de garantie pour assurer la rémunération du personnel du nouvel établissement.

La Société civile de construction a élevé les bâtiments, et la Société anonyme de l'École professionnelle de l'Est les a garnis de mobilier. Le syndicat de garantie n'a pas eu à fonctionner.

L'École a été reconnue par l'État comme École supérieure de commerce se recrutant au concours par décret en date du 2 octobre 1896. Elle fonctionne sous le patronage et sous le contrôle de la Chambre de commerce de Nancy, qui a nommé son directeur,

les membres de son conseil d'administration et de son conseil de perfectionnement.

L'École de Nancy a admis en :

1897 (1re promotion) ..... 31 élèves.
1898 (2e promotion) 32
1899 (3e promotion) 35

Les programmes de l'École se rapprochent beaucoup de ceux de l'École des hautes études commerciales. Le tableau ci-dessous indique ce temps en même temps que les heures d'examens pendant les deux années.

HORAIRES ET EXAMENS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE DE COURS par an [1].		EXAMENS.						
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			TOTAL des POINTS.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen oral de fin d'année.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de sortie.	
Commerce et comptabilité	130	130	2	6	3	2	6	12	31
Anglais, allemand, russe [2]	165	165	//	5	4	//	5	11	25
Espagnol [3]	90	90	//	5	3	//	5	10	23
Mathématiques appliquées	50	25	//	4	2	//	3	10	19
Études des marchandises	60	50	//	5	2	//	4	9	20
Essais des marchandises, analyses, falsifications	12	13	//	//	1	//	//	4	5
Géographie économique	35	45	//	4	2	//	4	9	19
Histoire du commerce	//	20	//	//	//	//	1	4	5
Éléments de droit public et de droit civil français	20	//	//	2	//	//	//	3	5
Législation commerciale et maritime	40	40	//	3	2	//	3	8	16
Législations commerciales étrangères	//	20	//	//	//	//	1	3	4
Économie politique	30	//	//	1	//	//	//	5	6
Législation ouvrière et industrielle	//	16	//	//	//	//	1	3	4
Législation budgétaire et douanière	20	//	//	1	1	//	//	3	5
Étude des transports	//	12	//	//	//	//	1	3	4
Outillage commercial	//	30	//	//	//	//	2	3	5
Calligraphie et dactylographie	14	14	2	//	//	2	//	//	4
TOTAUX	666	670	4	36	20	4	36	100	200 [3]

[1] Chaque cours, à l'exception des leçons de langue et de calligraphie, dure 1 h. 20.
[2] Pour les langues étrangères, la note donnée au jour fixé pour l'examen particulier est la moyenne des notes des compositions et des interrogations qui ont eu lieu depuis la date du précédent examen particulier.
[3] Il est attribué en outre, chaque année, une note (0 à 20) pour la tenue des cahiers et registres de comptabilité. Le total des points à obtenir, y compris les notes de conduite prévues par l'arrêté ministériel du 27 juillet 1891 (art. 34), est donc de 4,200.

Hérault. — *École supérieure de commerce de Montpellier.* — L'École supérieure de commerce de Montpellier a été fondée en 1897 par la Chambre de commerce de Montpellier.

Un décret, en date du 18 juillet 1897, l'a reconnue comme École supérieure se recrutant par voie de concours et rentrant, à ce titre, dans la catégorie des écoles visées par l'article 23 de la loi du 15 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée.

L'École de Montpellier obéit aux prescriptions que nous avons indiquées comme communes à toutes les écoles. Cependant, elle présente cette particularité de ne pas avoir de cours préparatoire; elle est la seule dans ce cas.

Sous le patronage et le contrôle de la Chambre de commerce de Montpellier, elle bénéficie du patronage de plusieurs autres chambres de commerce voisines; nous citerons les suivantes :

Les Chambres de commerce d'Albi, d'Aubenas, de Carcassonne, de Cette, de Mazamet, de Narbonne, de Nîmes et de Perpignan.

Le nombre des places mises au concours a été de 35 en 1897, de 40 en 1898 et de 45 en 1899.

L'enseignement y est le même que celui de l'École des hautes études commerciales, à cette seule différence près que le cours de calligraphie y est remplacé par un cours d'œnologie et un cours d'industrie et commerce des soies. Ces deux cours présentent un haut intérêt pour les jeunes gens habitant la contrée.

Le tableau ci-après, page 218, donne les heures de cours et le nombre des examens pour chaque faculté.

On remarquera que le nombre de leçons consacrées aux mathématiques appliquées aux finances est exactement double de ce qu'il est à l'École des hautes études commerciales.

L'École de Montpellier est un externat.

La rétribution scolaire est de 700 francs, payables : 300 francs à la rentrée d'octobre, 200 francs le 1er janvier et 200 francs à la rentrée des vacances de Pâques.

Indépendamment de la rétribution scolaire, les élèves sont tenus de verser, chaque année, avec le premier terme, une somme de 20 francs destinée à l'entretien du matériel. Ils ont, en outre, à payer 12 francs en première année et 13 francs en deuxième année pour frais de manipulations.

Nous aurons terminé l'exposé de la situation de l'enseignement commercial supérieur en France, lorsque nous aurons dit quelques mots d'une institution des plus intéressantes : nous voulons parler des associations d'anciens élèves.

L'honneur d'avoir créé la première de ces associations revient aux anciens élèves de l'École supérieure de commerce de Paris.

L'*Union amicale des anciens élèves de l'École supérieure de commerce de Paris* date, en

HORAIRES ET EXAMENS DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE DE MONTPELLIER.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	NOMBRE DE COURS par an [1].		EXAMENS.						TOTAL des POINTS.
			1re ANNÉE.			2e ANNÉE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen oral de fin d'année.	EXAMENS particuliers. Écrits.	EXAMENS particuliers. Oraux.	COEFFICIENTS de l'examen de sortie.	
Commerce et comptabilité	100	100	2	6	3	2	6	12	31
Première langue étrangère [2]	165	165	//	5	4	//	5	11	25
Seconde langue étrangère [2]	90	90	//	5	3	//	5	10	23
Mathématiques appliquées	100	50	//	5	3	//	5	10	23
Études des marchandises	60	30	//	4	2	//	4	9	19
Essais des marchandises, analyses, falsifications	24	26	//	2	1	//	1	4	8
Géographie économique	50	55	//	4	2	//	4	9	19
Histoire du commerce	20	//	//	1	//	//	//	4	5
Éléments de droit public et de droit civil français	30	//	//	2	//	//	//	3	5
Législation commerciale, maritime et industrielle	50	35	//	3	2	//	2	6	13
Législations commerciales étrangères	//	20	//	//	//	//	1	3	4
Économie politique	30	//	//	1	//	//	//	5	6
Législation ouvrière	//	15	//	//	//	//	//	2	2
Législation budgétaire et douanière	//	25	//	//	//	//	1	2	3
Étude des transports	//	20	//	//	//	//	1	3	4
Outillage commercial	//	30	//	//	//	//	1	3	4
OEnologie	//	20	//	//	//	//	1	2	3
Industrie et commerce des soies	//	20	//	//	//	//	1	2	3
Calligraphie	//	//	//	//	//	//	//	//	//
TOTAUX	719	701	2	38	20	2	38	100	200 [3]

[1] Chaque cours, à l'exception des leçons de langue et de calligraphie, dure 1 h. 20.
[2] Pour les langues étrangères, la note donnée au jour fixé pour l'examen particulier est la moyenne des notes de compositions et d'interrogations qui ont eu lieu depuis la date du précédent examen particulier.
[3] Il est attribué en outre, chaque année, une note (0 à 20) pour la tenue des cahiers et registres de comptabilité. Le total des points à obtenir, y compris les notes de conduite prévues par l'arrêté ministériel du 27 juillet 1891 (art. 34), est donc de 4,200.

réalité, de 1872, quoiqu'elle n'ait été autorisée par arrêté préfectoral que le 19 juillet 1879.

Toutes les écoles, sans exception, ont suivi l'exemple de l'École supérieure de commerce de Paris.

Au cours de ces dernières années, les associations d'anciens élèves des différentes écoles se sont unies entre elles pour former l'*Union des associations*.

Cette *Union* s'est faite à l'instigation de l'*Union amicale des anciens élèves de l'École supérieure de commerce de Paris*. Elle réunit toutes les associations d'anciens élèves existantes, à l'exception de l'Union amicale des anciens élèves de l'École des hautes études commerciales, qui a préféré rester isolée.

L'Union des associations a déjà rendu de grands services à ses adhérents.

CHAPITRE IV.

ÉCOLES PUBLIQUES DIVERSES.

Allier. — *École municipale professionnelle Salicis, à Montluçon.* — L'École professionnelle Salicis a été créée, en 1884, dans le but de donner à des jeunes gens de 10 à 14 ans les éléments de l'enseignement manuel.

Les cours ont lieu dans deux salles destinées l'une au travail du bois, l'autre au travail du fer : les ateliers sont actionnés par un moteur à gaz de 5 chevaux.

Une partie des élèves des écoles primaires de Montluçon, en 1899, fréquentent les ateliers de l'École Salicis dont la clientèle, tous les ans plus nombreuse, atteint aujourd'hui près de 250 jeunes gens.

Date d'ouverture des cours : commencement d'octobre.

Date de fermeture des cours : 15 août.

La durée est de deux années.

Les travaux consistent en pièces diverses exécutées par les élèves suivant croquis fournis par le directeur.

Ardennes. — *École manuelle d'apprentissage, à Monthermé.* — Les cours pratiques de Monthermé ont été créés en 1891 et ont été annexés à l'école primaire supérieure; ils sont destinés spécialement à former des ouvriers mécaniciens.

Les leçons pratiques (ajustage, tour, forge et modelage) ont lieu dans des ateliers spéciaux; quant à l'enseignement théorique, il est donné pour certaines parties dans les classes, en commun, avec les élèves des sections générales.

Certains cours, comme celui de dessin, sont spécialement faits pour les élèves de la section industrielle.

Les programmes suivis sont, à peu de chose près, les programmes-types du Ministère du commerce et de l'industrie pour les écoles pratiques.

Travaux pratiques : depuis les éléments jusqu'à la construction de machines telles que tours, perceuses, ventilateurs, montures de meules lapidaires, moteurs à pétrole.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	1re année.	2e année.		1re année.	2e année.
Langue française	2 3/4	2	Physique et chimie	2	2
Histoire et géographie	2	2	Hygiène industrielle	1 h. en commun.	
Mathématiques	4 1/4	4 3/4	Dessin industriel	2 3/4	3 3/4
Comptabilité	1	1	Travaux manuels	28	29

L'école possède les principaux appareils pour l'enseignement des sciences physiques, une collection de modèles de dessin industriel et quelques collections d'histoire naturelle.

Nombre des élèves de la section industrielle : 42.

Budget spécial de la section industrielle : 2,900 francs, dont 2,400 fournis par l'État et 500 par la ville de Monthermé.

Ardennes. — *École municipale de tissage de Sedan.* — L'école a été fondée en mai 1881 pour former des dessinateurs de tissus et des échantillonneurs. Tout d'abord, la durée des études n'était que de deux ans; elle a été portée à trois années en 1885. En 1889, fut créé, pour les jeunes filles, un cours de raccommodage, qui a été annexé à l'école.

Les cours ont lieu dans un bâtiment à trois étages, affecté autrefois à l'enseignement primaire et situé place de l'Isle, au centre de la ville.

Ils commencent au mois d'octobre et se ferment au milieu du mois d'août.

L'enseignement se subdivise en cours techniques théoriques et en cours pratiques. Les programmes sommaires des cours de l'École municipale de tissage de Sedan peuvent se résumer comme suit :

Cours technique.

Armures fondamentales.

Analyse et composition des tissus. Montages.

Armures dérivées et composées. Liages d'envers.

Brefs et dessins. Tables des armures. Décompositions.

Façonnés. Tissus double face. Rentrages.

Titrage des fils. Connaissance des laines.

Notions sur la fabrication, les nuançages, etc.

Cours pratique.

Ourdissage. Montage des chaînes. Rentrage des lames et des peignes. Piquage des cartons.

Empoutage du Jacquard. Tissage à la main. Foulage et dégraissage.

MATÉRIEL D'ENSEIGNEMENT.

28 métiers à tisser (métiers à la main);
2 ourdissoirs;
1 métier à bobiner;
3 tableaux quadrillés;
1 métier à crocheter;
1 métier à rentraire les Jacquards;
1 métier à rentraire les lames:
1 planche à fouder;
1 dévidoir;
1 pèse-fil;
1 collection de dessins et armures;
1 collection de tissus échantillonnés.

Une bibliothèque, fondée par l'Association amicale des anciens élèves de l'école et lui appartenant, est annexée à celle-ci; ses ouvrages sont mis gratuitement à la disposition des élèves des trois années.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Théorie du tissage	10	12	12	4
Pratique du tissage	8	8	8	6
Raccommodage	12	//	2	//

Nombre des élèves au 1er janvier : 43.

Budget : 7,000 francs. L'État accorde une subvention annuelle de 2,000 francs, la ville de Sedan se charge de pourvoir aux insuffisances annuelles, soit environ 5,000 fr. par an.

Charente. — *École départementale d'apprentissage, à Angoulême.* — Cet établissement a été ouvert au mois d'octobre 1891 ; il reçoit les enfants de 12 à 15 ou 16 ans et a pour but de leur apprendre un métier, tout en complétant leur instruction générale.

L'école comprend deux sections : l'une industrielle, l'autre commerciale. L'enseignement général est assez développé dans l'école, qui est en réalité une école primaire supérieure doublée d'une école professionnelle.

L'école fonctionne sous le contrôle d'une commission de surveillance et de perfectionnement nommée par M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts.

Les cours ont lieu dans une partie des locaux de l'école normale d'instituteurs

Date de l'ouverture des cours : 1er octobre.

Date de fermeture des cours : 31 juillet.

L'enseignement technique est donné :

1° Dans les cours industriels ou commerciaux;

2° A l'atelier.

Les travaux d'atelier comprennent :

1° *Bois :* menuiserie, tour, modelage mécanique;

2° *Fer :* ajustage, forge, tour;

3° *Stéréotomie.*

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.			
Sciences. . physiquess	2	2	2
Sciences. . naturelles	1	1	1
Mathématiques	4	4	4
Technologie ou mécanique	1	1	1
Travail d'atelier	13	18	20
Dessin industriel	6	6	6
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.			
Comptabilité et tenue des livres	3	3	1
Langue allemande	2	2	3
Langue anglaise	2	2	3
Langue espagnole	2	2	3
Mathématiques	4	4	4
Géographie commerciale	1	1	1
Calligraphie	3	3	1
Marchandises	3	4	6
Législation commerciale	//	1	1
Économie politique	//	1	1
Dessin	//	2	2
Machine à écrire, copie de lettres, autocopiste	//	2	3

Le nombre d'heures consacrées, chaque semaine, à l'enseignement général est le même pour les élèves des années correspondantes, dans la section commerciale et dans la section industrielle.

Pour les élèves de 1re année (commerce et industrie), 10 heures;

Pour les élèves de 2e année (commerce et industrie), 8 heures;

Pour les élèves de 3e année (commerce et industrie), 8 heures.

L'enseignement artistique est représenté par l'enseignement de la musique, à raison de 2 heures par semaine, du modelage à la section commerciale, 1 heure par année, et du dessin céramique, 1 heure pour la 3e année.

Les appareils du cabinet de physique de l'école normale d'instituteurs, ainsi que ses collections, sont mis à la disposition de l'école professionnelle qui possède en outre un commencement de musée technologique et commercial.

Quelques ouvrages techniques composent la bibliothèque à l'usage des maîtres et des élèves.

Les ateliers sont pourvus des établis et des machines-outils indispensables à des ajus-

teurs et à des forgerons. Les machines-outils sont actionnées par un moteur à vapeur d'une force de 4 chevaux.

L'entretien et le renouvellement du matériel sont à la charge du département.

A la fin de chaque année scolaire, les élèves subissent un examen à la suite duquel ils sont ou non déclarés aptes à passer dans la division supérieure. Ceux reconnus insuffisants redoublent les études de l'année précédente.

A la fin de la troisième année, un diplôme de fin d'études est accordé aux élèves, après examen (diplôme d'études industrielles pour les uns, d'études commerciales pour les autres).

En outre, les élèves se présentent généralement au certificat d'études primaires supérieures et quelquefois au brevet élémentaire. Néanmoins la préparation à ces examens n'étant pas le but de l'école, il n'est pas permis aux élèves de négliger les cours qui n'y conduisent pas directement.

Nombre des élèves : 124.

Loire. — *École de chimie et de teinture, à Saint-Étienne.* — En mars 1892, des cours publics municipaux de physique, de chimie et de teinture furent ouverts à Saint-Étienne, dans le quartier des teintureries (rue Tréfilerie, 16 *bis*).

En 1895 on institua, pour ces cours, un comité de patronage et de perfectionnement composé de quinze membres.

A sa première séance, le 13 septembre de la même année, ce comité approuva les programmes, proposés à la municipalité par M. Lacaze en 1892, et demanda la création d'une bibliothèque, d'un laboratoire et d'un outillage appropriés; le 5 mars 1896, le conseil municipal vota les crédits nécessaires pour ces améliorations.

Enfin, en 1898 fut ouverte l'*École de chimie et de teinture.*

L'enseignement de l'école s'adresse aux apprentis, aux ouvriers teinturiers et aux jeunes gens qui veulent entrer dans les laboratoires industriels de la région; mais, comme son objectif principal est l'instruction professionnelle des ouvriers teinturiers de Saint-Étienne, il a surtout pour but de faire connaître, aussi complètement que possible, les propriétés, utiles à la pratique des ateliers de cette ville, des matières qui y sont employées et de celles que les découvertes incessantes de la chimie créent en vue des applications aux industries locales.

Les locaux renferment au rez-de-chaussée :

1° Une salle de classe pour 25 élèves environ;

2° Un cabinet pour les produits;

3° Une pièce pour les balances et les appareils d'étude des fils;

4° Un laboratoire pour une quarantaine d'élèves;

5° Une salle affectée à la bibliothèque;

6° Un bureau pour le professeur-directeur.

Les classes ouvrent vers le 10 octobre pour se terminer vers le 15 juillet.

1° *Physique.* Généralités. Pesanteur. Balances. Hydrostatique. Densité. Aréomètres. Statique des gaz. Loi de Mariotte. Baromètres. Manomètres. Chaleur. Dilatation. Thermométrie. Calorimétrie. Changements d'état. Ébullition. Distillation.

Optique : notions servant à la compréhension des principaux phénomènes de coloration des corps et à la théorie des couleurs.

2° *Chimie.* Métalloïdes. Métaux. Chimie organique : série grasse, série aromatique, matières colorantes.

Les matières enseignées sont traitées de manière à présenter des vues d'ensemble sur la science et à faire connaître spécialement les propriétés des produits employés dans les usines de teinture de Saint-Étienne.

3° *Teinture.* Fibres textiles : fils divers, numérotage, titrage des fils; leur ténacité, leur élasticité; torsion ou apprêt des fils de soie; conditionnement. Lavage, dégraissage, décreusage. Blanchiment. Teinture en flottes (du coton et de la soie surtout). Soie souple. Teinture en couleurs franches, en couleurs claires, en couleurs rabattues, en blanc, en noir. Colorants substantifs, colorants adjectifs, mordançage. Avivage des couleurs. Charge des soies, etc.

4° *Exercices pratiques.* Les manipulations du cours peuvent être répétées par les élèves dans un laboratoire parfaitement outillé, qui sert surtout aux exercices de teinture et à l'étude des fils. Des balances, des vases gradués, des aréomètres, des thermomètres et autres appareils spéciaux permettent d'apporter de la précision dans les opérations auxquelles s'exercent les élèves.

Les contremaîtres et les ouvriers teinturiers sont admis à faire des essais particuliers dans le laboratoire.

Les élèves sont divisés en deux années, la durée des études étant de deux ans. Toutefois, comme dans cet espace de temps le programme ne peut pas être complètement développé dans toutes ses parties, certains sujets sont, tour à tour, traités avec plus de détails dans les années successives, et les élèves redoublent fréquemment leur deuxième année.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.
Physique	Les deux premiers mois, 5 h. 1/4, le reste de l'année 1 heure 3/4.	//
Chimie	Les deux premiers mois, néant; le reste de l'année, 3 heures 1/2.	//
Teinture et manipulations	3 heures.	3 heures 1/2
Teinture et chimie	//	3 heures
Exercices pratiques	//	//

IMPRIMERIE NATIONALE.

Le matériel comprend les principaux appareils de physique correspondant au programme;

Appareils et collections ordinaires pour la chimie minérale et la chimie organique;

2 étuves (l'une de Gay-Lussac, l'autre de Frémy);

1 fourneau à incinération au gaz;

1 trompe à eau;

8 appareils chauffés au gaz pour les exercices de teinture, avec chacun : 1 bain-marie, 2 robinets à eau, 1 évier, 4 vases spéciaux pour la teinture en cuivre étamé et 4 autres en porcelaine;

Casiers et étagères pour les élèves;

4 chevilles à pantiner;

1 essoreuse;

2 dynamomètres-sérimètres pour mesurer l'élasticité et la ténacité des fils;

1 étuve Danto-Rogeat pour doser l'humidité de la soie;

1 compteur d'apprêts pour les fils de soie;

4 balances de précision et 1 balance de Roberval;

1 hygromètre (psychromètre);

Des collections de matières colorantes et de matières premières des principales maisons de fabrication;

1 collection d'échantillons teints.

Bibliothèque. Ouvrages de chimie, de teinture et d'impression.

Nombre des élèves : 28.

Ces cours entraînent une dépense annuelle de 3,800 francs à la charge exclusive de la ville de Saint-Étienne.

Meurthe-et-Moselle. — *École de brasserie, à Nancy.* — L'École de brasserie a pour origine un laboratoire d'analyses pour la brasserie créé le 1er janvier 1893 dans des bâtiments prêtés par la Faculté des sciences. Ce laboratoire avait pour objet de fournir aux brasseurs français des levures pures et de leur procurer les moyens d'analyser leurs matières premières et leurs produits fabriqués, c'est-à-dire d'opérer pour leur compte le contrôle de la fabrication.

L'existence du laboratoire de brasserie de Nancy fut assurée pendant trois ans, à partir du 1er janvier 1893, par une subvention annuelle du Ministère du commerce et de l'industrie et par des souscriptions particulières.

A la demande des brasseurs de la région, des cours furent organisés en 1894; ces cours, d'une durée de trois mois, s'adressaient aux praticiens, sans exiger d'eux aucune connaissance scientifique préalable, de façon à leur donner simplement les notions nécessaires pour diriger rationnellement le contrôle de leur fabrication; c'est encore ce programme qui est suivi aujourd'hui.

En 1894 on installa, avec l'aide de la Faculté des sciences, une petite brasserie d'expériences avec machine frigorifique pour permettre aux élèves l'application pratique des cours techniques.

En raison de l'insuffisance des locaux et de l'accroissement des élèves, l'école a été transportée, en 1897, dans des bâtiments spécialement construits pour elle. Les frais de cette installation ont été couverts par une souscription des brasseurs français et par des subventions des Ministères de l'instruction publique, du commerce et de l'agriculture.

Les installations de l'école occupent une surface d'environ 900 mètres carrés, dont 350 actuellement bâtis et 300 destinés à la construction d'une malterie.

Elles comprennent un pavillon élevé sur caves, une salle de brassage, une salle de machines, un local pour le générateur.

Les caves ont une superficie de 160 mètres carrés; la brasserie occupe 70 mètres carrés, la salle de machines, 120 mètres carrés; les laboratoires, 150 mètres carrés en deux étages.

Les cours se font dans les laboratoires mêmes.

La durée de l'enseignement est de trois mois, à l'exemple de la plupart des écoles allemandes qui ont fait leurs preuves depuis longtemps.

Les études comprennent :

1° Cours et exercices d'analyse chimique appliqués à la brasserie (eau, orge, malt, bière, houblon);

2° Cours de bactériologie appliqué à la brasserie et pratique du microscope pour le contrôle des levains, des maladies de la bière, l'isolement des levures pures;

3° Cours sur la technique de la malterie et de la brasserie indiquant les transformations qui se produisent au cours de la fabrication et les moyens de les diriger;

4° Exercices de brassage par les diverses méthodes employées en France et à l'étranger.

Chaque élève remplit à son tour les fonctions de chef de fabrication et accomplit, sous la surveillance du personnel de l'école, toutes les opérations du contrôle chimique et microscopique; il suit le brassin depuis le début jusqu'à la livraison de la bière;

5° Surveillance et manœuvre des machines : générateur, moteur à vapeur, machine frigorifique, dynamos.

Cinq semaines sont consacrées aux analyses, cinq semaines à la bactériologie et au microscope, deux semaines à des opérations complètes de contrôle d'une fabrication, servant en même temps de revision.

Les brassages ont lieu pendant toute la durée du cours, à raison de trois par semaine.

Enfin l'enseignement technique, comprenant 25 à 30 leçons, est également réparti sur les dix premières semaines.

EMPLOI DU TEMPS.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Fabrication à la brasserie	22
Conduite des machines	22
Cours d'analyses	2
Exercices pratiques d'analyses	16
Cours de bactériologie	22
Exercices de bactériologie	16
Cours techniques	3

Le matériel d'enseignement comprend :

Générateur Lagosse de 600 kilogrammes;

Moteur à vapeur de 30 chevaux, à condensation;

Machine frigorifique (25,000 frigories à l'heure);

Cuve réfrigérante pour la fabrication de la glace, pompe pour la circulation du liquide incongelable et de l'eau glacée;

Pompe à air;

Dynamo de 5,000 watts pour l'éclairage des locaux par arcs et incandescence.

Brasserie. Cuve avec 2 chaudières de 600 litres dont une à vapeur, moulin concasseur, bac, oxygénateur, réfrigérant, réchauffeur, pompe.

Caves. Cuves et fûts à fermentation réfrigérants et à eau glacée, foudres de garde, filtres, soutireuses, machines à rincer les cannettes; appareils pour la culture pure des levures.

A la fin des cours, les élèves subissent un examen portant sur les matières enseignées et comprenant une analyse chimique et un examen microscopique. Un certificat, constatant que le cours a été suivi avec succès, est remis aux élèves qui passent cet examen d'une manière satisfaisante.

L'effectif au 1er janvier 1899 était de 31 élèves.

Tous les élèves sont placés dans l'industrie de la brasserie.

Budget : 14,900 francs.

Les subventions particulières atteignent la somme de 5,100 francs. Les rétributions scolaires entrent dans les recettes pour 6,000 francs et les produits des analyses et de vente de levures pour 3,800 francs.

Nord. — *Institut industriel du Nord de la France, à Lille.* — L'Institut industriel, destiné à remplacer une école des arts industriels qui existait à Lille, a été créé en 1873 en vertu des délibérations du conseil général du Nord et du conseil municipal de Lille.

La ville de Lille a fourni gratuitement 7,616 mètres carrés de terrain, évalués à 300,000 francs, et le département s'est chargé des constructions, auxquelles il a consacré : en 1873 et 1874, une somme de 500,000 francs; en 1878, 27,684 francs pour l'établissement d'un laboratoire de chimie; en 1883 et 1884, 85,000 francs pour l'installation d'un internat; en 1893, 20,000 francs comme fonds de concours pour la création d'un laboratoire d'électricité.

L'école s'appelait alors *Institut industriel, agronomique et commercial du Nord de la France;* mais, sa section commerciale a été supprimée en octobre 1878, la section agronomique a disparu en octobre 1884, et l'Institut est depuis lors demeuré purement industriel.

Jusqu'en 1895, il comprenait deux divisions : l'une de technologie et l'autre de génie civil.

La division de technologie a été supprimée en 1895. La première année seule a été conservée, mais comme année préparatoire.

L'enseignement donné a pour but de former des ingénieurs civils et des directeurs d'usines pour les principales industries de la région du Nord.

Le conseil d'administration, présidé par le préfet du Nord, comprend : le maire de la ville de Lille, le doyen de la Faculté des sciences de Lille, le doyen de la Faculté de médecine de Lille, le président de la Chambre de commerce de Lille, le président de la Société industrielle du Nord de la France, le président de l'Association des ingénieurs sortis de l'Institut industriel, quatre membres du Conseil général du Nord et quatre industriels du département du Nord.

Les élèves sont externes, demi-pensionnaires ou pensionnaires.

Prix....	Internat complet.....	1,100 francs.
	Demi-pension.....	700
	Externat.....	400

L'Institut reçoit des auditeurs libres; les élèves étrangers sont admis aux mêmes titres que les nationaux.

Les candidats pourvus d'un diplôme de bachelier entrent de droit en année préparatoire.

Les autres candidats doivent atteindre au moins l'âge de quinze ans dans l'année de leur admission et subir avec succès un examen portant sur les matières suivantes :

1° Langue française (dictée);
2° Arithmétique élémentaire;
3° Notions d'algèbre;
4° Géométrie élémentaire;
5° Notions de physique;
6° Notions de chimie.

Les candidats pourvus de l'un des diplômes du baccalauréat ès sciences, de l'enseignement secondaire spécial, de l'enseignement secondaire classique (*lettres-mathématiques*) ou de l'enseignement secondaire moderne (*lettres-sciences* ou *lettres-mathématiques*) sont admis de droit en première année.

Les autres candidats doivent, pour être admis en première année, atteindre l'âge de seize ans au moins dans l'année de leur admission et subir avec succès un examen portant sur les matières suivantes :

1° Langue française (dictée);
2° Notions de dessin linéaire;
3° Arithmétique complète;
4° Algèbre jusqu'au deuxième degré inclusivement;
5° Géométrie plane et géométrie dans l'espace complètes;
6° Notions de trigonométrie rectiligne;
7° Notions de géométrie descriptive;
8° Mécanique élémentaire;
9° Physique (pesanteur, chaleur, acoustique, optique);

10° Électricité et magnétisme;

11° Chimie (principes généraux, étude des métalloïdes et généralités sur les métaux, étude des sels).

Les admissibles à l'École polytechnique ou à l'École normale supérieure, section des sciences, et les licenciés ès sciences entrent de droit en deuxième année de génie civil.

L'enseignement ne comporte actuellement qu'une division, dite *de génie civil,* et une année préparatoire.

La durée normale des études à l'Institut est de trois ans, sauf pour les élèves qui font en outre une année d'études préparatoires à la division du génie civil.

Les élèves se répartissent en trois sections ou spécialités :

1° Mécaniciens; 2° électriciens; 3° chimistes.

Les plans d'études de ces trois sections sont absolument les mêmes au début; dès la 2e année, la spécialisation commence, elle s'accentue en 3e année.

Le plan d'études de la section mécanique a été arrêté en vue de préparer spécialement à l'industrie de la construction de machines et à celle des travaux publics. Les élèves de cette section sont particulièrement exercés au dessin, à l'ajustage, à la menuiserie, aux opérations de levé de plans et de nivellement, aux essais mécaniques et à la rédaction des projets.

Les élèves de la section d'électricité suivent pendant la 1re et la 2e année les cours théoriques complets de génie civil et des cours pratiques pendant la 2e et la 3e année. Ils étudient les diverses machines, leur construction et leur utilisation. Les exercices pratiques d'électricité commencent en 2e année et prennent un grand développement pendant la dernière année.

Les élèves de la section de chimie commencent, dès la 2e année, l'étude de la chimie analytique et de la chimie industrielle. Plus tard, ils étudient, dans des cours spéciaux très développés, les principales industries chimiques. Ils sont exercés aux manipulations et consacrent, pendant leur dernière année d'études, la plus grande partie de leur temps à des travaux pratiques.

Un système d'interrogations hebdomadaires tient les élèves toujours en éveil et permet de constater leurs progrès.

Les tableaux suivants contiennent la liste des cours donnés à l'Institut et donnent une idée suffisamment exacte du plan d'études suivies dans chacune des trois sections.

G. — Division du Génie civil, 3 années d'études..... { M — Section de mécanique. / C — Section des industries chimiques. / E — Section d'électricité. }

AP. — Année préparatoire au Génie civil.

Dans les tableaux ci-après, les chiffres placés en indice à droite des lettres représentant les diverses sections servent à distinguer les années d'études. Par exemple G_3

signifie : Division du Génie civil, 3e année; — M_2 signifie : Section de mécanique, 2e année.

La durée normale des leçons orales est de 1 heure et demie pour tous les cours de sciences pures ou appliquées. Les séances des travaux pratiques (travail manuel, manipulations, dessin, croquis) durent 3 heures.

ANNÉE PRÉPARATOIRE.

Exercices oraux et conférences.

	TOTAL DES LEÇONS.
Mathématiques élémentaires	110
Géométrie descriptive	20
Mécanique élémentaire	20
Physique générale	50
Électricité élémentaire	20
Chimie générale	40
Langue française	35
Conférences de dessin	40

Exercices pratiques.

	TOTAL DES SÉANCES.
Exercices de mathématiques	40
Exercices de physique	30
Dessin (2 demi-séances de 1 h. 1/2 étant comptées pour une séance)	140
Croquis à main levée	10
Ajustage et modèle	80
Manipulations chimiques	30

GÉNIE CIVIL.

PREMIÈRE ANNÉE [1].

Cours oraux et conférences.

	TOTAL DES LEÇONS.
Mathématiques élémentaires	20
Mathématiques spéciales	75
Conférences de mathématiques spéciales	40
Géométrie descriptive	30
Lever de plans et nivellement	20
Mécanique rationnelle	30
Physique générale	80
Électricité théorique	40

[1] Tous les élèves suivent les mêmes cours oraux et exercices pratiques.

	TOTAL DES SÉANCES.
Chimie générale	65
Géographie industrielle	20
Langue française	15
Anglais ou allemand	40
Conférences de dessin	40

Exercices pratiques.

	TOTAL DES SÉANCES.
Dessin (2 demi-séances de 1 h. 1/2 étant comptées pour une séance)	95
Croquis	10
Ajustage et modèle	90
Manipulations chimiques	40

DEUXIÈME ANNÉE.

Cours oraux et conférences.

	SECTIONS QUI SUIVENT chaque exercice. G_2.	TOTAL DES SÉANCES.
Calcul différentiel et intégral	M. E. C.	40
Conférences de calcul différentiel et intégral	M. E. C.	20
Géométrie descriptive et cinématique appliquée	M. E. C.	30
Mécanique rationnelle	M. E. C.	60
Construction des organes de machines et résistance appliquée	M. E. C.	30
Filature, tissage et matières textiles	M. E.	50
Physique industrielle	M. E. C.	45
Électricité théorique	M. E. C.	40
Électricité appliquée	E.	10
Chimie analytique	E. C.	10
Chimie analytique générale	M. E. C.	40
Minéralogie et géologie	M. E. C.	40
Législation usuelle	M. E. C.	30
Hygiène	M. E. C.	10
Langue française	M. E. C.	15
Anglais ou allemand	M. E. C.	40
Conférences de dessin	M. E. C.	40

Exercices pratiques.

	SECTIONS QUI SUIVENT chaque exercice. G_2.	TOTAL DES SÉANCES.
Dessin (2 demi-séances de 1 h. 1/2 étant comptées pour une séance)	M.	130
	E.	70
	C.	70

	SECTIONS QUI SUIVENT chaque exercice. G³.	TOTAL DES SÉANCES.
Croquis à main levée	M.	10
	E-C.	10
Ajustage et modèles, essais mécaniques	M.	50
	E.	20
Filature et tissage	M.	30
	E.	10
Manipulations chimiques	E.	40
	C.	150
Mesures électriques	E.	10
Travaux pratiques d'électricité	E.	40

TROISIÈME ANNÉE.

Cours oraux et conférences.

	SECTIONS QUI SUIVENT chaque exercice. G³.	TOTAL DES SÉANCES.
Stéréotomie	M. E.	20
Mécanique appliquée	M. E. C.	30
Machines	M. E. C.	50
Construction des organes de machines et résistance appliquée	M. E. C.	30
Outils et machines-outils	M. E. C.	40
Constructions industrielles	M. E. C.	40
Chemins de fer	M. E. C.	30
Électricité appliquée	E.	40
Électricité appliquée (cours spécial)	M. C.	10
Télégraphie et téléphonie	M. E.	10
Chimie analytique	C.	20
Chimie industrielle spéciale	C.	60
Sucrerie et distillerie	M. C.	40
Blanchiment, teinture et apprêts	C.	40
Métallurgie	M. C. E.	50
Comptabilité	M. E. C.	20
Langue française	M. E. C.	15
Anglais ou allemand	M. E. C.	40

Exercices pratiques.

	SECTIONS QUI SUIVENT chaque exercice. G³.	TOTAL DES SÉANCES.
Dessin et projets (2 demi-séances de 1 h. 1/2 étant comptées pour une séance)	M.	265
	E.	160
	C.	65

	SECTIONS QUI SUIVENT chaque exercice. G³.	TOTAL DES SÉANCES.
Essais mécaniques	M.	10
Manipulations chimiques	C.	130
Manipulations de teinture	C.	20
Fermentations industrielles	C.	15
Travaux pratiques d'électricité	E.	120

L'enseignement des langues vivantes (anglais et allemand) est donné, pour chaque langue, au moyen de plusieurs cours distincts. Les élèves sont répartis entre ces cours d'après leur force en langue vivante, abstraction faite de l'année d'études et de la section à laquelle ils appartiennent. Les leçons de langues vivantes durent une heure. Chaque cours compte une leçon par semaine.

Les élèves suivent, en outre, un cours de langue française. En sont seuls dispensés les élèves dont les connaissances comme style ou orthographe sont absolument complètes.

A la fin de la dernière année d'études, des diplômes et des certificats sont conférés par le préfet, sur la proposition du conseil ou du directeur.

Le diplôme d'ingénieur civil est délivré aux élèves qui, après avoir satisfait aux épreuves de trois années d'études, ont obtenu une moyenne générale égale à 15, et des certificats sont accordés aux élèves qui ont obtenu une moyenne générale égale à 13.

Nombre d'élèves de l'Institut industriel du Nord en 1900 :

Année préparatoire		69
Génie civil	Mécanique	48
	Chimie	34
	Électricité	37
	TOTAL	188

Budget : 242,785 fr. 60.

Subvention du département : 20,000 francs.

Les départements du Nord du Pas-de-Calais, de la Somme, de l'Aisne ainsi que les principales villes de la région du Nord, ont fondé des bourses pour subvenir, au moins en partie, aux frais d'études et de pension des élèves de l'Institut, originaires de ces départements ou de ces villes, dont les ressources sont insuffisantes.

Six bourses d'internat ont été créées par M. le Ministre du commerce et de l'industrie en faveur des élèves de Génie civil. Elles sont attribuées par voie de concours à des jeunes gens dont les familles ont fait constater l'insuffisance de leurs ressources.

Le Ministère des colonies accorde, de son côté, un certain nombre de bourses à l'Institut industriel du Nord.

L'Association amicale des ingénieurs de l'Institut industriel du Nord de la France, fondée

depuis plusieurs années, exposait une intéressante collection de travaux des anciens élèves de l'Institut : dessins, plans d'usines, publications, ouvrages divers. Cette Association, dont l'importance s'accroît rapidement avec le nombre et les moyens d'action de ses adhérents, est d'un puissant secours pour le placement des élèves diplômés de l'Institut.

Collège de Maubeuge. — Le Collège de Maubeuge, dont la création remonte à 1614, a été considérablement agrandi en 1886 et en 1890. Des locaux ont été affectés à l'organisation d'ateliers pour le travail du fer et du bois, en sorte qu'aujourd'hui, tout en restant avant tout ceux d'un collège de plein exercice, les programmes comportent des cours d'enseignement professionnel.

Les études professionnelles comprennent une partie pratique enseignée dans les ateliers et une partie théorique puisée dans les programmes de l'enseignement moderne, donné également dans l'établissement [1].

Ces cours professionnels permettent de former des jeunes gens aptes à entrer directement dans certaines branches de l'industrie ; ils servent également de préparation aux écoles d'arts et métiers.

L'outillage des ateliers d'ajustage et de menuiserie comprend : 2 forges, 24 étaux de diverses grandeurs, 3 machines à percer, 1 étau limeur, 1 machine à raboter, 5 tours à fer dont 2 à fileter, 1 tour à bois, 1 scie à ruban, 8 établis.

Le nombre des élèves des cours spéciaux de préparation aux écoles d'arts et métiers et aux diverses carrières industrielles est de 18.

Rhône. — *École de chimie industrielle de Lyon.* — Fondée en 1883 par M. Raulin, professeur à la Faculté des sciences, l'École de chimie industrielle de Lyon est actuellement dirigée par M. Léo Vignon, professeur à la même Faculté. Elle n'a subi, depuis sa création, aucune transformation essentielle dans son organisation ; mais son recrutement et ses moyens d'action ont été progressivement améliorés.

Le but poursuivi est de donner un enseignement plutôt pratique que théorique, tout en donnant à cette dernière partie l'importance qu'elle mérite.

Cette école est placée sous le régime de la Faculté et reçoit des élèves inscrits à l'Université, ainsi que quelques élèves de l'École supérieure de commerce [2]. Elle fournit à l'industrie de la région des chimistes très appréciés.

L'école, faisant partie de la Faculté, n'a pas d'administration particulière, ni de conseil spécial ; c'est son directeur qui l'administre sous la surveillance du conseil académique.

Les cours ont lieu à la Faculté des sciences, dans un bâtiment nouvellement construit, destiné à l'Institut de chimie et parfaitement approprié à son but.

Les cours commencent en novembre pour se terminer au commencement d'août.

[1] Français, Histoire et Géographie, Mathématiques, Physique et Chimie, Comptabilité, Écriture, Dessin, Travail du bois et du fer.

[2] Voir École supérieure de commerce de Lyon, chapitre III, page 199.

L'enseignement comprend l'étude de la chimie industrielle; il est donné :

1° Dans les cours (en moyenne dix heures par semaine);

2° Dans les travaux pratiques faits au laboratoire (en moyenne trente-huit heures par semaine).

Les études, d'une durée de trois ans, portent plus particulièrement, en première année, sur la chimie minérale et quelques-unes de ses applications à l'industrie, à la photographie, et sur l'allemand (deux heures par semaine).

La deuxième année comprend le complément des applications industrielles de la chimie générale, la chimie organique, la physique industrielle.

La troisième année est réservée aux compléments et aux applications de la chimie organique et à l'électro-chimie.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Chimie { industrielle	3	4	2	//
Chimie { commerciale	5	4	4	//
Physique industrielle	3	3	2	//
Photographie	// 1/2	3	2	//
Allemand	2	3	2	//
Travaux de laboratoire	34 1/2	38	40	48

La 4e année constitue une spécialisation facultative soit pour l'électro-chimie, soit pour la photographie.

Le matériel d'enseignement est celui du laboratoire de chimie de la Faculté des sciences.

Les élèves de l'École de chimie industrielle sont admis au concours; ils subissent chaque année des examens de passage. A la fin de la troisième année, et à la suite d'un examen, ils reçoivent des diplômes d'honneur et des certificats d'études.

Tous les élèves sortis depuis la fondation de l'école ont trouvé des situations dans l'industrie et exceptionnellement dans les laboratoires scientifiques.

Le budget est de 20,000 francs, couvert par les subventions de divers départements ministériels et par la Chambre de commerce de Lyon. Les frais d'études sont de 600 fr. par an.

École la Martinière (garçons), à Lyon. — L'École la Martinière, qui a pour but de préparer les jeunes gens aux carrières commerciales et industrielles, a été fondée grâce à un legs important, fait à la ville de Lyon par le major Martin « en vue d'établir

une institution pour le bien public de cette ville », après accord sur le choix de la meilleure institution avec l'Académie de Lyon. Claude Martin, major général de la Compagnie des Indes anglaises, était décédé le 30 septembre 1800; des difficultés litigieuses et administratives n'ont mis la ville de Lyon en possession du legs qu'à des dates successives, entre les années 1826 et 1852. L'École la Martinière, établie sur le terrain du cloître des Augustins, ne fut inaugurée que le 2 décembre 1833; elle a été l'objet d'agrandissements ultérieurs et de transformations, tant dans ses installations que dans ses méthodes d'enseignement.

L'école est administrée par une commission de sept membres nommés par le conseil municipal de Lyon et dont le choix est soumis à l'approbation du Ministre du commerce et de l'industrie.

Les bâtiments abritant l'école renferment :

De nombreuses salles pour l'enseignement des mathématiques, du français, de l'histoire, etc.;

Des salles spéciales de dessin;

Un amphithéâtre et un cabinet de physique;

Des salles de cours pour la chimie avec salles de manipulations et laboratoires;

Des ateliers spéciaux pour l'électricité;

Des comptoirs pour le fonctionnement du bureau commercial;

Enfin des ateliers de travail manuel et mécanique, etc.

La durée des études est de quatre années, en y comprenant une année préparatoire.

En entrant en 2e année, les élèves choisissent la section à laquelle ils désirent appartenir. L'enseignement est très légèrement spécialisé en 2e année et complètement spécialisé en 3e année. Les sections spéciales sont le commerce, la chimie industrielle, le génie civil et l'électricité.

Le matériel d'enseignement comprend :

Matériel spécial (planchettes, ardoises, etc...), pour l'enseignement des mathématiques par la méthode Tabareau;

Matériel spécial (boîtes de cire, broches, plans en fil de fer et en tôle, etc...), pour l'enseignement de la géométrie descriptive;

Matériel spécial, avec modèles en fil de fer et en bois, pour l'enseignement du dessin par la méthode Dupasquier;

Collections importantes de modèles de géométrie, de stéréotomie, de mécanique, etc.;

Cabinet de physique;

Cabinet d'électricité;

Collections de chimie;

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.				
	ANNÉE PRÉPARATOIRE.	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	GÉNIE CIVIL.	CHIMIE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.					
Lecture expliquée	2	//	//	//	//
Écriture	3	3	1	//	//
Grammaire	5	5	4	//	//
Histoire et géographie	2	2	2	//	//
Calcul	6 1/2	//	//	//	//
Mathématiques et mécanique	8	10 1/2	8 1/2	10	2
Physique et électricité	//	2	1	7	27
Chimie (cours et manipulations)	//	2	6	//	//
Dessin	8 1/2	8 1/2	8 1/2	10	3
Comptabilité	//	//	2	//	//
Allemand	//	//	3	//	9
Travaux manuels	//	3	6	14	//
Droit industriel	//	//	//	1	//
Constructions civiles	//	//	//	1	//
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.					
Écriture	3	3	1	4	//
Français et correspondance commerciale	//	//	4	6	//
Histoire et géographie	2	2	2	//	//
Mathématiques	8	10 1/2	8 1/2	//	//
Physique	//	2	1	//	//
Chimie	//	2	6	//	//
Dessin	8 1/2	8 1/2	//	//	//
Comptabilité	//	//	2	11	//
Anglais	//	//	3	9	//
Tissage	//	//	3	5	//
Étude des marchandises	//	//	//	3	//
Économie politique	//	//	//	1	//
Législation commerciale	//	//	//	2	//
Géographie commerciale	//	//	//	2	//

Machines à main et machines-outils pour l'enseignement des travaux manuels;
Matériel de tissage, métiers à bras, métiers mécaniques et accessoires;
Musée pédagogique et industriel.
Nombre des élèves : 535. Budget : 263,056 fr. 10.

École la Martinière (filles) à Lyon. — L'École la Martinière des filles a été fondée, en 1879, en exécution des prescriptions du testament du major Martin.

Le but poursuivi est de donner l'instruction primaire supérieure et l'instruction professionnelle aux jeunes filles sortant de l'école primaire.

Les cours se font actuellement rue Royale, 20, dans un immeuble appartenant à l'école. Un bâtiment spécial, comprenant trois étages, est actuellement en voie de construction, rue de la Martinière, pour y transférer la Martinière des filles, dont l'installation actuelle est défectueuse.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre.

Date de fermeture des cours : 15 juillet.

Toutes les élèves de la Martinière des filles reçoivent un enseignement général commun aux élèves d'une même année. Cet enseignement comprend : la lecture, la grammaire, la langue française, l'histoire, la géographie, le dessin, les mathématiques, la physique et la chimie, et l'économie ménagère.

Pour l'enseignement commercial ou industriel, elles sont divisées en un certain nombre de sections distinctes qui sont actuellement les suivantes :

1° Commerce;
2° Sténographie et dactylographie;
3° Dessin industriel;
4° Broderie;
5° Robes et confections.

Le temps consacré aux enseignements pratiques ou spéciaux est donné par le tableau suivant :

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.				
Dessin industriel.				
Dessin	17 1/2	17 1/2	17 1/2	35
Broderie.				
Dessin	10 1/2	10 1/2	10 1/2	21
Broderie	10 1/2	10 1/2	10 1/2	21
Robes et confections.				
Robes et confections	17 1/2	17 1/2	17 1/2	35
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.				
Commerce.				
Calligraphie	3	3	3	//
Comptabilité	8 1/2	9 1/2	9 1/2	//
Droit commercial	//	1	1	//
Anglais	6	6	6	//
Sténographie et dactylographie.				
Calligraphie	3	3	//	//
Comptabilité	8 1/2	7 1/2	9	//
Droit commercial	//	1	//	//
Anglais	6	6	//	//
Sténographie	//	//	9	//
Dactylographie	//	//	8 1/2	//

Observations. — L'enseignement normal de l'école dure trois ans. Cependant les élèves ayant suivi l'enseignement industriel peuvent, après leurs trois années d'études, revenir perfectionner leur apprentissage. Alors que les élèves reçoivent le matin l'enseignement général et l'après-midi l'enseignement professionnel, les anciennes élèves consacrent toute la journée à l'enseignement professionnel.

L'école possède un matériel assez important pour l'enseignement des mathématiques par la méthode Tabareau, pour l'enseignement du dessin par la méthode Dupasquier, pour l'enseignement du dessin artistique, du dessin industriel, de la perspective, de la mise en cartes, de la couture (robes et confections), de la broderie (métiers, etc...), de la dactylographie (machines à écrire), pour l'enseignement de la physique et de la chimie. Sa bibliothèque se compose uniquement d'ouvrages classiques employés dans les divers cours.

En dehors des examens et des concours qui ont lieu constamment pendant les trois années scolaires, les épreuves de fin de 3e année, dans les diverses branches de l'enseignement industriel et commercial, sont passées par les élèves devant des jurys composés de personnes étrangères à l'école (professeurs, industriels et négociants de la ville). Des diplômes de 1re et de 2e classe sont accordés aux élèves ayant obtenu une moyenne générale suffisante.

Des prix et des livrets de la caisse d'épargne sont décernés aux lauréats à la fin de chaque année. Ces livrets proviennent de fondations diverses.

Nombre des élèves...	Enseignement commercial	106
	Enseignement industriel	76
	Total	182

Les recettes proviennent en partie de la fortune propre de la Martinière, et les dépenses, couvertes exclusivement par cette dernière, s'élèvent à 40,000 francs.

Vosges. — *École industrielle des Vosges.* — L'École industrielle des Vosges, fondée en 1871 dans le but de remplacer pour les jeunes gens de la région l'École professionnelle de Mulhouse, s'ouvrit en 1871 dans les bâtiments du collège d'Épinal avec 20 élèves, dont 10 internes.

Jusqu'en 1886, l'école resta exclusivement industrielle, avec quatre années d'études. En octobre 1886, les troisième et quatrième années furent divisées chacune en deux sections : section industrielle et section commerciale.

Un cours préparatoire fut créé en octobre 1892; enfin, en 1893, les programmes de l'enseignement commercial furent remaniés, rapprochés de celui des écoles pratiques de commerce, et une section commerciale distincte fut organisée avec deux années obligatoires et une troisième facultative.

L'École industrielle des Vosges a pour but de donner, en même temps que l'instruction générale, l'enseignement théorique et pratique aux jeunes gens qui veulent devenir chefs de maisons, directeurs de filature et de tissage, mécaniciens-constructeurs, dessinateurs, chimistes, etc.

La section commerciale a pour but de former des négociants, des comptables, des employés de commerce, de banque, de manufacture, etc.

En dépit de son caractère nettement technique, l'École industrielle des Vosges n'est,

en réalité, qu'une annexe du collège, ces deux établissements ayant un directeur commun. Elle relève du Ministère de l'instruction publique.

Les cours de l'École industrielle des Vosges ont lieu dans les locaux communs à cette école et au collège d'Épinal. Les ateliers, établis sur une surface de 600 mètres carrés, sont réservés à l'école, ainsi que certaines salles.

Date d'ouverture des cours : commencement d'octobre.

Date de fermeture des cours : fin juillet.

L'enseignement est donné dans chacune des deux sections conformément aux tableaux suivants :

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.				
Mathématiques	3 1/2	6	3 1/2	3
Géométrie descriptive	//	//	1 1/2	1 1/2
Physique	1 1/2	1 1/2	2	1 1/2
Chimie	1 1/2	2	1 1/2	2
Laboratoire	//	//	4	4
Économie politique	//	//	//	1 1/2
Législation	//	//	1	//
Comptabilité	1 1/2	//	//	//
Travaux d'atelier	8	8	8	8
Dessin géométrique	7 1/2	7 1/2	7 1/2	7 1/2
Dessin d'imitation	2	2	1 1/2	1 1/2
Filature	//	//	1 1/2	//
Tissage	//	//	//	2
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.				
Comptabilité	6	6	6	//
Allemand	1 1/2	1 1/2	1 1/2	//
Anglais commercial	3	3 1/2	3	//
Mathématiques appliquées	4	4	4	//
Géographie commerciale	1 1/2	1 1/2	1 1/2	//
Législation commerciale	1	//	//	//
Économie politique	//	1 1/2	1 1/2	//
Marchandises	2	2	2	//
Laboratoire	2	2	2	//
Physique	1 1/2	2	2	//
Calligraphie, sténographie	//	1	1	//
Dessin	3 1/2	1 1/2	1 1/2	//
Travaux d'atelier	2	2	2	//

Le matériel ordinaire des classes et études, des cours de physique et de chimie, est le même que pour le collège.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Le matériel des ateliers, spécial à l'école, comprend un grand nombre de machines données par le Ministre du commerce et de l'industrie ou construites par les élèves :

1 grande machine à raboter les métaux; 1 machine à mortaiser les métaux au moteur; 1 machine à percer radiale au moteur pour métaux; 1 machine à percer et à tarauder de précision; 2 limeuses; 1 machine à fraiser les métaux; 1 tour à banc coupé, en fonte, pour cylindrer et aléser les grands diamètres; 1 tour parallèle à fileter et charioter; 2 tours parallèles de précision; 2 tours simples; 3 machines à percer; 3 tours à bois, à pédale; 1 tour à banc coupé pour les pièces en bois de grand diamètre; 1 tour à bois, au moteur, pour les petites pièces; 1 scierie à lames sans fin et table en fonte; 40 étaux d'ajusteurs; 1 grand marbre à dresser en fonte; 2 feux de forge et accessoires; 15 établis de menuisier, et tout le petit outillage de constructeur-mécanicien fait en grande partie par les élèves, qui ont également construit et monté la transmission de mouvement de toutes les machines, ainsi que la machine à vapeur motrice (machine horizontale, système Farcot, de la force de 10 chevaux).

Au laboratoire de chimie, richement pourvu des appareils les plus modernes, vient s'ajouter un musée technologique très important déjà et qui s'accroît chaque jour (matières premières, objets fabriqués, modèles d'appareils de filature et de tissage, etc.).

Le cours de chimie et marchandises et celui de commerce possèdent chacun une bibliothèque particulière, composée d'ouvrages spéciaux et de quelques revues scientifiques et économiques.

Un certificat d'études industrielles et commerciales est délivré aux élèves de la dernière année d'études, après examen portant sur les différentes matières de l'enseignement théorique et pratique; cet examen est subi devant une commission composée des membres du conseil de perfectionnement et des professeurs de l'école; il est soumis au visa du recteur de l'académie de Nancy.

Yonne. — *La Professionnelle.* — Dans le courant de l'année 1885, une société anonyme, *la Professionnelle,* s'est constituée en vue d'ouvrir, à Saint-Fargeau, une école primaire supérieure et professionnelle. Cette société, dont les statuts ont été approuvés, obtint les autorisations nécessaires pour gérer l'internat prévu avec la création de l'école.

La municipalité mit à la disposition de *la Professionnelle* tous les locaux de l'aile gauche de l'école communale de garçons, avec jouissance de la cour et des annexes, afin d'y installer des ateliers de forge et d'ajustage, de modelage, de tour et de menuiserie.

Le conseil départemental, dans sa séance du 24 mars 1886, autorisa la société *la Professionnelle* à recevoir des élèves internes. Un arrêté du Ministre de l'instruction publique, en date du 11 octobre 1886, la transforma en école primaire supérieure de deux années d'études. En 1893, l'école ayant pleinement prospéré, l'État décida la création d'une troisième année d'études.

Le but que s'était proposé la société *la Professionnelle* était de donner aux enfants de la région une instruction solide permettant l'apprentissage d'une profession manuelle.

Les élèves de l'institution sont divisés en deux sections : la première, qui est de beaucoup la plus nombreuse, comprend les élèves qui suivent les programmes ordinaires de l'enseignement primaire supérieur; la deuxième section, dite section industrielle, comprend un certain nombre d'élèves de 3e année qui se destinent à l'apprentissage ou aux écoles telles que les écoles nationales d'arts et métiers. Les élèves de cette seconde section consacrent à l'atelier dix heures par semaine, et au dessin huit heures. Le rôle actuel de la société *la Professionnelle* se borne à la gérance de l'internat. Elle assure aussi l'outillage et les matières premières des ateliers. Les membres du Comité de patronage de l'école primaire supérieure sont tous pris parmi les membres du Conseil d'administration de la société.

L'école renferme 3 salles de classe, 2 cabinets de physique, 1 laboratoire de chimie, 1 salle de dessin, 1 musée et 1 salle pour les archives. Les ateliers, au nombre de trois (ajustage, forge, menuiserie), sont suffisamment grands et pourvus de l'outillage nécessaire.

CHAPITRE V.

ÉTABLISSEMENTS ORGANISÉS ET ADMINISTRÉS PAR LES CHAMBRES DE COMMERCE, LES ASSOCIATIONS OU SOCIÉTÉS DIVERSES.

§ 1. — ÉCOLES.

Aisne. — *École professionnelle régionale de la Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne.* — Voir chap. V, § 2, Cours professionnels : A. Enseignement industriel et commercial.

Aube. — *École française de bonneterie, à Troyes.* — L'école a été fondée en 1888 par la Chambre de commerce et la Chambre syndicale des fabricants de bonneterie et des industries qui s'y rattachent, ayant leur siège à Troyes, par la Chambre syndicale de la bonneterie de Paris, et surtout avec l'aide et sous le contrôle de l'État et du conseil général de l'Aube.

D'abord encouragée par le conseil municipal de Troyes, qui la subventionna, cette école, depuis 1896, ne reçoit plus rien de la ville; mais, grâce aux subsides de la Chambre syndicale de la bonneterie, elle continue à rendre de grands services à l'industrie de la région, en formant de bons contremaîtres et des directeurs de fabrique; son but n'est pas en réalité de former des ouvriers.

Les bâtiments, situés rue de Paris, 22, comprennent de belles salles de cours et des ateliers, bien éclairés et convenablement aérés.

L'administration de l'école n'est que locataire de l'immeuble.

Les cours durent deux années.

Date d'ouverture : commencement d'octobre.

Date de fermeture : commencement d'août.

1re année (2e division). — Technologie élémentaire des textiles; premiers principes de filature et de tissage; premiers principes de technologie de la fabrication de la bonneterie.

Géométrie élémentaire; arithmétique, y compris les progressions et les logarithmes.

Dessin géométrique, croquis et dessins d'organes de machines.

Travaux pratiques à l'atelier de fabrication de bonneterie et à l'atelier d'ajustage.

2e année (1re division). — Notions élémentaires de filature du coton et de la laine; technologie de la fabrication de la bonneterie; visites d'usines.

Notions d'algèbre élémentaire, y compris les équations du second degré et leur discussion.

Complément du cours de géométrie élémentaire.

Géométrie descriptive élémentaire et applications.

Cinématique, aussi complète que possible; précautions générales à prendre dans le fonctionnement des machines.

Notions de mécanique industrielle : travail mécanique, travail d'inertie, composition et décomposition des forces, leviers, moment des forces par rapport à un point, par rapport à un plan; moment d'inertie, frottement, résistance des matériaux.

Notions générales de physique industrielle; notions élémentaires sur les applications industrielles de l'électricité.

Générateurs et moteurs à vapeur, moteurs à gaz, moteurs à pétrole, moteurs hydrauliques.

Dessin industriel, d'après croquis pris par les élèves ou suivant des données particulières.

Travaux pratiques à l'atelier de fabrication de bonneterie et à l'atelier d'ajustage.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.		
Technologie de la filature, du tissage et de la fabrication de la bonneterie	//	2; quelquefois 3
Mathématiques appliquées à l'industrie	//	11
Dessin industriel	//	6
Travaux pratiques à l'atelier d'ajustage	//	10
Travaux pratiques à l'atelier de fabrication de bonneterie	//	14
Technologie élémentaire des textiles, premiers principes de la filature, du tissage et de la fabrication de bonneterie	2; quelquefois 3	//
Mathématiques	4	//
Histoire et géographie	1	//
Dessin	6	//
Travaux pratiques à l'atelier de bonneterie	20	//
Travaux pratiques à l'atelier d'ajustage	10	//
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.		
Notions élémentaires de comptabilité, définition des termes ordinaires du commerce et des effets de commerce	//	Quelques leçons à la fin de l'année.

L'atelier de fabrication de bonneterie possède un matériel d'une valeur de 22,072 fr. 65.

L'atelier d'ajustage ne comporte, comme gros outillage, que des étaux, une forge,

un tour à pédale et une machine à percer à bras; les élèves y acquièrent l'habileté manuelle nécessaire pour les réparations de métiers.

L'école emploie en outre des métiers qui lui sont prêtés et qui ont une valeur approximative de 2,330 francs; elle possède une collection d'échantillons de bonneterie de fabrication allemande et d'autres échantillons.

Le total des élèves varie, suivant les années, de 14 à 18; il se répartit par moitié environ dans chaque division.

Les jeunes gens sans fortune sont admis gratuitement; quatre d'entre eux (six avant le retrait de la subvention municipale) reçoivent, à la suite d'un concours et sous le nom de *bourse de séjour,* une allocation de 200 francs la première année et 250 francs la seconde. Les bourses de séjour sont destinées à permettre aux familles de subvenir aux besoins des titulaires pendant leurs études à l'école et sont une compensation partielle, pour ces jeunes gens, de la perte du salaire qu'ils pourraient trouver en se plaçant dans l'industrie.

Des examens de passage ont lieu au milieu de la première année et à la fin de la première.

Budget		14,022f 25c
Subvention	de l'État	3,000 00
	du département	2,000 00
	de la ville de Romilly-sur-Seine	250 00

Indre-et-Loire. — *Congrégation des Sœurs de charité dominicaines de la Présentation de la Sainte-Vierge, de Tours.* — Cette congrégation a été fondée en 1684, pour l'éducation des enfants et le soin des malades.

A l'instruction primaire, la congrégation a ajouté, postérieurement, l'instruction professionnelle :

Dans une école, rue de Clichy, 50, fondée spécialement dans ce but en 1872, et qui fait partie de l'œuvre générale des écoles professionnelles catholiques de Paris;

Dans dix-huit orphelinats réunissant environ 500 apprenties; un album, dans la vitrine de la Classe 6, présente comme orphelinat-type celui de Monbeton, près Montauban;

Dans sept ouvroirs récemment fondés et comptant environ cent apprenties.

L'instruction professionnelle est préparée, pendant le temps de la scolarité, par des leçons de travaux manuels régulièrement et progressivement donnés.

A treize ans, les enfants passent à l'ouvroir et s'exercent successivement à tous les genres de travaux.

La couture, le blanchissage, le repassage, la broderie, la dentelle au fuseau, la coupe, la confection, sont enseignés dans les différents établissements de la congrégation qui a en vue, non la production lucrative du travail, mais la formation professionnelle de la jeune fille.

La congrégation cherche à en faire une femme sérieuse, adroite, travailleuse, qui puisse, au sortir de l'orphelinat, gagner honorablement sa vie, venir en aide à la famille et diriger un ménage avec ordre et économie.

Les objets exposés Classe 6 comprenaient :

Des spécimens de travaux exécutés par les élèves de l'école professionnelle rue de Clichy, 50, et dans les différents orphelinats;

Des spécimens de broderies des six ouvroirs français de la congrégation en Espagne;

Enfin, un album de dessin et de travaux manuels du cours des élèves-maîtresses de la maison mère, à Tours.

Haute-Marne. — *École Vila (ménagère et professionnelle), à Chaumont.* — Cet établissement a été fondé en 1884 par Mme Vila.

Il a été créé dans le but de former la jeune fille de la classe ouvrière à toutes les occupations du ménage, en lui mettant en main, en outre, suivant leurs aptitudes spéciales, un métier facile à exercer chez elles.

L'école reçoit des pupilles de l'Assistance publique.

L'enseignement est tel que l'école peut également former des employées de commerce et, en général, des mères de famille capables de diriger intelligemment un intérieur.

L'établissement est surveillé par un comité d'administration composé de 12 membres et d'un comité de patronage d'une vingtaine de membres.

L'école est installée dans une vaste propriété et comprend : grande cour, préau, parloir, cuisine, arrière-cuisine, réfectoire, salles de classe, le tout assez vaste pour une soixantaine d'élèves. Il y a, en outre, des salles pour les différents ateliers et des dortoirs contenant ensemble soixante lits.

Les études théoriques commencent le matin à 8 h. 1/2 en hiver et 8 heures en été; le soir, les cours ont lieu de 1 heure à 7 heures.

École ménagère. Étude le matin, de 9 heures à 11 heures; le soir, travail manuel pendant lequel les élèves entendent des lectures sur l'économie domestique.

Ateliers. Couture, lingerie, broderie, raccommodage, de 8 h. 1/2 à midi et de 1 heure à 4 heures le soir; de 4 h. 1/2 à 6 heures, études d'instruction.

Les professeurs attachés à l'établissement sont les suivants :

Institutrice primaire; deux institutrices, dont une pour diriger l'atelier et l'autre pour les travaux à l'aiguille; une maîtresse dentelière pour réparation et application des dentelles; une maîtresse repasseuse; une maîtresse buandière; une maîtresse infirmière.

L'école renferme le mobilier classique ordinaire et le matériel d'enseignement professionnel nécessaire.

L'effectif des élèves est de 55 internes et 7 externes.

Budget : 18,000 francs.

Subventions	de l'État	2,000 francs.
	de la Ville	1,000
	du département	600
	TOTAL	3,600

La différence est couverte par les rétributions scolaires, le produit des ateliers et de ventes ou loteries.

MEURTHE-ET-MOSELLE. — *École professionnelle de l'Est, à Nancy.* — Fondée le 1er octobre 1844, sous le nom de *pensionnat Callot,* par M. H.-J. Loritz, cet établissement porta ensuite le nom d'*école professionnelle Loritz.*

En 1877, l'école fut reprise par une société anonyme, au capital de 750,000 francs, et reçut le nom d'*école professionnelle de l'Est.*

Le but de l'enseignement est de préparer les jeunes gens aux carrières administratives, aux travaux publics, aux ponts et chaussées, au service vicinal, aux postes et télégraphes, aux douanes, aux contributions directes, ainsi qu'aux écoles d'arts et métiers et aux examens des mécaniciens de la flotte.

Un certain nombre de jeunes gens font leur éducation complète à l'école et se placent à la sortie dans l'industrie soit comme contremaîtres ou ouvriers habiles, soit même quelquefois comme directeurs d'atelier; ils reçoivent également des connaissances commerciales suffisantes pour entrer dans les comptoirs comme employés vendeurs ou comptables.

L'école est administrée par un conseil d'administration et de perfectionnement dont les membres, au nombre de 10, appartiennent au commerce, à l'industrie, et à l'université de Nancy.

Prix de l'internat : 615 francs par an; externat : 120, 150 et 180 francs, suivant les années.

La superficie totale du terrain occupé par l'École professionnelle de l'Est dépasse 8,500 mètres carrés.

Les constructions abritent : 10 salles de classes, 5 salles de répétitions, 1 amphithéâtre pour les cours de physique et de chimie, 2 salles de dessin, 1 musée industriel et commercial destiné à l'enseignement. Tous les locaux sont chauffés à la vapeur et éclairés à l'électricité.

Outre les classes élémentaires et les cours spéciaux, fonctionne un cours d'enseignement industriel de cinq années, désignées sous les noms de *première, deuxième, troisième* et *quatrième années,* complétées par le cours supérieur d'enseignement professionnel; puis un cours d'enseignement commercial de trois années, complétées par le cours de sciences commerciales (ce cours est subventionné par le Ministère du commerce et de l'industrie).

A partir de la deuxième année, les élèves sont versés suivant leur vocation dans l'enseignement industriel ou l'enseignement commercial.

En plus de ces deux enseignements parallèles, une classe distincte est affectée à la préparation aux écoles d'arts et métiers, une autre à la préparation au brevet élémentaire, une troisième au concours d'entrée dans les écoles normales d'instituteurs, dans les Administrations des postes, douanes, contributions, etc., et enfin une dernière au cours préparatoire à l'École supérieure de commerce de Nancy.

Un cours gratuit d'apprentissage fonctionne à l'école depuis plusieurs années.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.				COURS SUPÉRIEUR d'enseignement professionnel.
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.	
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.					
Lettres	12	12	11	6	//
Mathématiques et sciences	9	10	11	16	//
Langues	3	4	4	4	//
Dessin	4	4	7	8	//
Gymnastique	1	1	1	1	//
Atelier	//	8	9	9	//
Comptabilité industrielle et correspondance	//	//	//	//	3
Sciences appliquées	//	//	//	//	10
Dessin	//	//	//	//	12
Atelier	//	//	//	//	16
Gymnastique	//	//	//	//	1
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.					
Lettres	//	11	10	//	5
Mathématiques et arithmétique commerciale	//	10	7	//	3
Langues	//	5	7	//	8
Dessin	//	4	4	//	//
Écriture et calligraphie	//	2	1	//	//
Comptabilité	//	1	3	//	3
Comptabilité (comptes courants), changes, économie politique, législation commerciale, géographie économique, histoire, sténographie, dactylographie, etc.	//	//	//	//	17
Sciences physiques et naturelles (marchandises en 3e année)	//	2	3	//	2

L'école est pourvue d'un matériel très complet pour l'enseignement industriel et commercial.

Les ateliers comprennent :

1° Une section d'ajustage; 2° une section de forge; 3° une section de menuiserie et de modèles; 4° une section de fonderie; 5° une section d'électricité.

L'atelier d'ajustage contient 60 étaux, 6 tours à fileter et à charioter, 2 machines à raboter, 1 étau limeur, 6 machines à percer, 1 machine à canneler, 1 machine à cintrer et une série très complète de petit outillage (tarauds, filières, etc.).

La forge comprend 4 feux avec ventilateur; un marteau-pilon sera installé incessamment.

L'atelier de menuiserie et des modèles comporte, outre un outillage très complet, 16 établis, 2 tours à bois et 1 scie à ruban.

La fonderie renferme :

1° Un cubillot de 0 m. 70 de diamètre inférieur, 1 soufflerie, 1 série de châssis et une collection complète de modèles permettant de donner à cet enseignement toute l'importance qu'il doit avoir dans une région où l'industrie métallurgique est aussi développée;

2° Un four à bronze oscillant (système Piat), avec ventilateur.

Les élèves de la section d'électricité sont exercés, en dehors des études théoriques, à des travaux pratiques tels que : installations d'éclairage, transports de force, construction des diverses pièces de moteurs et machines électriques, enfin construction de machines complètes et appareillage électrique; 5 machines électriques de 25 à 115 ampères fonctionnent dans les ateliers.

Pour l'enseignement commercial, on dispose de 4 machines à écrire de différents systèmes, de cyclostiles, d'autocopistes, et, en un mot, de tout le matériel en usage dans les maisons de commerce.

Les ateliers sont actionnés par une machine à vapeur de 25 chevaux, permettant en outre d'assurer les services de chauffage et d'éclairage de l'établissement.

Nombre des élèves :

Enseignement	commercial	137 élèves.
	industriel	177
Cours spéciaux		122
	TOTAL	426

Budget : 195,814 fr. 70, dont 1.500 francs fournis par le Ministère du commerce et de l'industrie.

Une association amicale des anciens élèves de l'École professionnelle de l'Est, fondée en 1887, compte aujourd'hui 680 membres.

Elle distribue chaque année une somme de 500 francs en secours aux sociétaires ou en bourses de voyage à l'étranger.

Morbihan. — *Sœurs de la charité Saint-Louis, à Vannes.* — La congrégation des Sœurs de la charité de Saint-Louis, à Vannes, fut fondée en 1803. Les sœurs élèvent gratuitement les orphelins pauvres, donnent l'instruction et l'éducation gratuites aux enfants pauvres dans des écoles d'externes, et reçoivent aussi dans certains établissements des pensionnaires et externes de familles aisées.

Cinq de leurs établissements ont un caractère professionnel nettement marqué ; on y enseigne à près de 300 jeunes filles âgées de plus de 13 ans la couture, la lingerie, la broderie et le repassage.

Nord. — *Institut technique roubaisien.* — La fondation de cette association date de 1895 ; elle a été créée sur l'initiative privée du Syndicat mixte de l'industrie et de la Société anonyme de l'Institut technique roubaisien. Son développement a été progressif ; il a, en effet, suivi la marche des constructions destinées à abriter les sections diverses dans lesquelles se subdivise l'Institut technique roubaisien, à savoir : filature, tissage, teinture, électricité et mécanique, commerce, constructions qui ont été édifiées petit à petit, par suite de difficultés financières, mais qui sont achevées aujourd'hui et pourvues de leur matériel.

L'Institut technique roubaisien a pour but de former des patrons capables et de préparer pour ceux-ci des auxiliaires instruits, tant au point de vue pratique qu'au point de vue théorique ; il a créé, en outre, des cours du soir, permettant aux ouvriers et aux contremaîtres de compléter leurs connaissances professionnelles.

Dans chaque section, un enseignement complémentaire comprend l'étude des services généraux des usines : eaux, chauffage, ventilation, générateurs, machines à vapeur, moteurs à gaz, électricité pour éclairage et transport de force.

L'enseignement spécial comprend cinq sections :

1° Filature ; 2° tissage ; 3° teinture avec apprêts et impression ; 4° électricité et mécanique ; 5° commerce des tissus.

Les cours faits dans ces sections, tout en mettant en relief les principes scientifiques sur lesquels reposent les opérations de l'atelier, visent surtout à donner des renseignements techniques précis et une orientation industrielle qui sont les premières garanties du succès.

Les grandes divisions de cet enseignement spécial sont les suivantes :

Section de filature. Matières premières, peignage au point de vue mécanique et au point de vue chimique ; dessuintage, lavage, ensimage, lisage ; montage, réglage, travail des machines pour peignage et filature de laine ; même genre d'études pour la filature du coton ; retorderie ; dessin de machines.

Section de tissage. Tissage artistique : étude des différents styles ; dessin d'ornement et composition décorative, mise en carte, composition de tissus. — Tissage industriel :

études des fils et des numérotages ; ourdissage, rentrage, lisage, piquage, métiers à la main et métiers mécaniques, exécution des différents genres de tissus.

Section de teinture. Étude des mordants et des colorants ; teinture des différentes fibres séparément ou en mélange et en tout état de préparation ; chinage, impression sur tissus ; apprêts des produits employés, leur nature, leur rôle, leur mélange ; des machines et des formules pratiques pour les différents genres de traitement. Étude complète des colorants du goudron, de leur fabrication et de leurs applications.

Section de mécanique et d'électricité. Étude des principes de la mécanique dans ses trois grandes divisions. Étude complète de la machine à vapeur, étude de la détente et de ses applications. Courant électrique, instruments de mesure, sources électriques : piles, accumulateurs, dynamos ; étude complète du courant continu, des courants polyphasés et des transformateurs ; de leurs applications à l'éclairage, au transport de force, à l'électrolyse.

Section du commerce des tissus. Notions générales du commerce et de la fabrication. Comptabilité des usines, droit commercial, études des langues. Douanes et transport. Géographie commerciale et industrielle.

Le matin dans chaque section : la première heure est consacrée aux matières spéciales ; la deuxième aux cours généraux : électricité, économie sociale et religion, générateurs, forces motrices, comptabilité générale ; la troisième, aux langues et au dessin. L'après-midi est consacré aux travaux d'atelier durant 5 jours par semaine, 3 heures dans chaque atelier. Les élèves sont ainsi occupés 18 heures par semaine aux cours théoriques et 15 heures aux travaux pratiques. La durée des études pour obtenir un des diplômes de l'Institut technique est de deux années.

Les ateliers sont les suivants : ateliers de filature (laine) ; atelier de tissage ; atelier de teinture et d'apprêts ; atelier d'ajustage. Chacun d'eux est muni d'un outillage complet et perfectionné, en rapport avec les besoins de l'industrie moderne.

La *section commerciale* possède un musée et une collection de fibres et de tissus.

Le service général comprend : 1 générateur semi-tubulaire ; 1 machine à vapeur de 40 chevaux, 1 moteur à gaz de 25 chevaux, 2 génératrices représentant ensemble 36,000 watts, des batteries d'accumulateurs, dont 1 de 500 ampères-heure, 6 dynamos réceptrices pour le fonctionnement des différents ateliers. Les élèves sont exercés à tour de rôle à conduire le service général.

Enfin, 1 atelier de mécanique, 1 musée, 1 laboratoire pour teinture et apprêts et 1 laboratoire de recherches, celui-ci en formation, complètent les moyens d'instruction mis à la disposition des élèves.

60 élèves suivent les cours du jour, et 200 fréquentent les cours du soir.

Les anciens élèves se placent très facilement comme chefs d'atelier de filature, de tissage, de teinturerie.

Dans chaque section, un jury composé de trois professeurs et de trois industriels, appartenant à la spécialité qu'ont embrassée les candidats, fait subir un examen aux

élèves dont les notes sont satisfaisantes et leur délivre, s'il y a lieu, un diplôme de fin d'études.

École industrielle de Tourcoing. — L'École industrielle de Tourcoing poursuit un double but :

1° Fournir aux jeunes ouvriers et employés l'instruction théorique et pratique qui leur manque pour devenir de bons contremaîtres, chefs mécaniciens, chefs de fabrication en filature et tissage, comptables, chefs de bureau et correspondanciers, etc;

2° Donner aux fils de fabricants, industriels et négociants, l'instruction technique complète qui doit leur permettre de seconder efficacement leurs parents dans la conduite de leurs affaires, et les préparer à en assumer plus tard l'entière direction.

L'école a été créée, en 1889, pour répondre aux besoins de l'industrie locale de la filature et du tissage; l'enseignement a compris successivement des cours de mécanique, d'électricité, de filature et de tissage; en 1897, une section de commerce, comprenant des cours de comptabilité, de droit commercial, de commerce, de marchandises et de sténographie, a été annexée à l'école pour donner satisfaction aux vœux des négociants de la ville. Enfin, en 1898, un cours d'art décoratif est venu compléter les programmes de la section de tissage.

L'école est installée dans un local pris à bail à l'époque de sa création, et dont la disposition intérieure a été transformée pour l'adapter à sa nouvelle destination.

Ce local comporte, en dehors des bâtiments généraux, la salle des machines pour la filature de laines; l'atelier de tissage à bras et le magasin de modèles; l'atelier de filature de coton; atelier de tissage mécanique; un dépôt des accumulateurs et un laboratoire. La superficie des ateliers et du laboratoire est de 701 mètres carrés.

En raison du double but poursuivi par l'école, ses programmes comprennent, pour chaque branche de l'enseignement, deux séries de cours, c'est-à-dire :

1° *Cours du soir* pour les jeunes ouvriers et employés qui, obligés de travailler pendant la journée dans les ateliers et bureaux, n'ont que leur soirée pour se livrer à l'étude;

2° *Cours du jour* pour les fils de fabricants, industriels et négociants qui peuvent, en raison de la situation de leurs parents, disposer de tout leur temps.

L'enseignement comprend, aussi bien pour les cours du jour que pour les cours du soir, quatre branches ou sections différentes, savoir :

1° Filature; 2° Tissage; 3° Service mécanique des usines; 4° Commerce.

Des cours distincts sont faits pour l'étude des différentes parties des programmes de chaque section.

Chaque cours du soir comprend, selon son importance, une, deux ou trois années d'études, et une, deux ou trois leçons par semaine. La durée des études de chaque élève

ne présente pas de limites précises, ce dernier fréquentant les cours qui lui conviennent et, de préférence, ceux qui sont le plus en rapport avec ses goûts, ses aptitudes et sa profession.

Quant aux cours du jour, les études de chaque section durent une année, et l'horaire est combiné de façon à permettre aux élèves de fréquenter les cours de plusieurs sections.

Les cours professés sont les suivants : Cours divers de tissage, filature, électricité, mécanique et machines; études des filés; dessin artistique, dessin de fabrique, dessin géométrique; comptabilité, droit commercial, commerce et marchandises; géographie commerciale, sténographie.

Les élèves peuvent donc, selon le temps dont ils disposent et les branches qu'ils veulent étudier, adopter une combinaison leur permettant de faire leurs études en une ou plusieurs années; toutefois, en raison de l'importance des programmes, l'enseignement complet de toutes les branches réunies ne peut être suivi en moins de deux années.

Il faut remarquer que le but des élèves, en entrant à l'école, est généralement bien précis; il leur suffit par suite, le plus souvent, d'une année pour étudier les matières de la spécialité à laquelle ils désirent se consacrer.

L'année scolaire commence le 1er octobre et se termine du 15 au 20 juillet.

L'outillage des ateliers (peignage et filature de laine, filature de coton, tissage, électricité, mécanique, laboratoires, etc.), dont nous ne saurions entreprendre et donner l'énumération, est des plus complets.

La force est fournie par un moteur à gaz Crossley, de 8 à 10 chevaux. L'école possède en outre d'importantes collections de matières brutes et ouvrées, une bibliothèque technique, de nombreux modèles de pièces de machines, etc.

Nombre des élèves :

Cours	du soir	190
	du jour	11
	TOTAL	201

Budget : 25,190 francs, dont 3,700 francs fournis par la Chambre de commerce, et 16,000 francs provenant de souscriptions particulières.

RHÔNE. — *École de commerce et de comptabilité pour les jeunes filles, à Lyon.* — L'École de commerce pour les jeunes filles de Lyon fut fondée, en 1856, par Mlle Luquin, dans le but d'ouvrir aux jeunes filles une carrière qui, jusque-là, leur avait été fermée, celle de l'emploi de comptable dans les maisons de commerce. L'enseignement se limitait, à l'origine, à trois cours d'une heure à deux par semaine. Bientôt, il devint nécessaire de subdiviser les élèves, devenues trop nombreuses, d'augmenter le personnel et de solliciter des subventions nouvelles de la Chambre de commerce et de la Ville qui, dès la première heure, avaient donné à cette fondation leur appui moral et financier.

En 1868, M. Duruy, Ministre de l'instruction publique, après une visite faite à l'institution, lui accorda une subvention de son département, exemple qui fut suivi par le Ministère du commerce. Depuis lors, grâce au concours financier de l'État et des autorités locales, les cours de comptabilité se sont développés et ont rendu des services de plus en plus nombreux; ils ont conquis, dans la plus large mesure, la confiance du commerce lyonnais, et se sont transformés en une véritable école de commerce.

L'école, placée sous le patronage de la Ville et de la Chambre de commerce de Lyon, relève directement d'un conseil d'administration composé de cinq membres du conseil municipal, de cinq membres de la Chambre de commerce de Lyon, de l'inspecteur d'académie, du directeur de l'École supérieure de commerce de Lyon et d'un représentant du Ministère du commerce et de l'industrie.

Elle est installée au centre de la ville (quai de l'Hôpital), dans des conditions d'hygiène particulièrement bonnes.

Le local, vaste, bien aménagé, est fourni gratuitement par la ville de Lyon; il comprend : un grand hall vitré servant de vestiaire, un cabinet pour les professeurs et un cabinet pour la directrice, pièce dans laquelle se réunit le conseil d'administration, six salles de cours. Le matériel d'enseignement se compose de 7 machines à écrire, 2 presses à copier, collection de cartes, etc.

Les études commerciales durent deux années. L'âge minimum d'entrée est de 15 ans.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	PRÉPARATOIRE.
Comptabilité	10	10	//
Droit commercial	//	3	//
Français	4	4	6
Géographie	2	2	3
Sténographie	2 1/2	2 1/2	1/2
Dactylographie	//	facultatif.	facultatif.
Écriture	2	1	2
Arithmétique	//	//	6
Anglais	4	4	4

Un cours préparatoire est destiné, en outre, aux élèves qui, âgées de moins de 15 ans, ne sont pas encore capables de suivre avec fruit la première année.

Les matières enseignées sont les suivantes :

Année préparatoire. L'arithmétique, le français, la géographie, l'écriture.

Première année. La comptabilité, le français, l'écriture, la géographie commerciale, la sténographie, la dactylographie.

Deuxième année. La comptabilité, le français, l'écriture, la géographie commerciale, le droit commercial, la sténographie et la dactylographie.

Anglais. Un cours d'anglais, divisé en deux sections, a lieu quatre fois par semaine pour les élèves qui désirent étudier cette langue.

Les élèves munies du diplôme se placent très facilement dans les maisons de commerce ou de banque de Lyon et de la région lyonnaise.

Nombre des élèves : 155; budget : 30,600 francs couverts par les subventions suivantes :

Ministère du commerce	3,000 francs.
Département du Rhône	500
Ville de Lyon	19,000
Chambre de commerce	8,000
TOTAL	30,500

SAÔNE-ET-LOIRE. — *École professionnelle d'imprimerie d'Autun.* — Cette école professionnelle est due à l'initiative de quelques dames de la ville, qui l'ont créée en vue de procurer à un certain nombre de jeunes filles, faisant partie d'un Patronage également fondé par leurs soins, un métier lucratif et relativement facile à exercer.

Les jeunes filles sont reçues à l'atelier comme apprenties, sans conditions bien précises d'âge ni d'instruction; en dehors de l'apprentissage proprement dit (composition, machine, brochage, etc.), elles reçoivent du directeur de l'imprimerie, M. R. Abeilhon, des leçons théoriques particulières de typographie, suivies de devoirs écrits.

Après trois mois d'apprentissage, elles sont payées au quart du tarif; de semestre en semestre, leur salaire est progressivement augmenté; au bout de deux années, le tarif ordinaire leur est intégralemet attribué. Quelques-unes d'entre elles quittent à ce moment l'imprimerie du Patronage et vont travailler dans d'autres maisons.

Les apprenties de l'École professionnelle d'Autun sont au nombre de 30 environ.

SEINE. — *École d'horlogerie de Paris.* — L'École d'horlogerie de Paris a été fondée en juillet 1880 et reconnue d'utilité publique par arrêté du 12 juillet 1883. Elle a pour but de fournir à l'horlogerie française des ouvriers dans toutes les spécialités, capables de soutenir la réputation acquise par cette branche de l'industrie française.

Sur une surface de 1,200 mètres carrés, dans un immeuble de quatre étages, rue Manin, 30, sont installés quatre ateliers, trois salles de cours, l'internat, le logement du personnel de l'école, le musée et la bibliothèque.

Une grande cour dans laquelle les élèves se tiennent pendant les récréations; au fond, une cuisine et un réfectoire.

L'école est payante. Elle comprend un internat.

Date d'ouverture des cours : 1er septembre.

Date de fermeture des cours : 15 juillet.

Cours techniques. 1re année : outillage; 2e année : régulateur; 3e année : chronomètre; 4e année : montres simples et compliquées, divers.

Cours théoriques. Dessin géométrique; dessin de l'outillage; dessin de l'horlogerie; arithmétique et géométrie; éléments de mécanique; technologie; langue française; éléments de chimie et de physique; cours d'horlogerie théorique.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.		HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
		1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Cours pratiques.	Outillage	48	"	"	"
	Régulateur	"	48	"	"
	Chronomètre	"	"	48	"
	Montres	"	"	"	48
Cours théoriques		8	8	8	8

Un grand nombre d'appareils et de dessins sont mis à la disposition des professeurs pour l'enseignement pratique et théorique.

Nombre des élèves : 44.

Chaque année, quelques semaines avant les vacances, les élèves sortants subissent des concours généraux. Le Jury est composé d'horlogers et de savants.

Des diplômes sont accordés aux élèves ayant obtenu de bonnes notes et ayant suivi les cours pratiques et théoriques pendant les quatre années d'apprentissage.

En juillet, des prix sont accordés aux meilleurs élèves; ils comprennent : un prix en espèces de 870 francs (legs Duprey) accordé à l'élève sortant avec le numéro 1, des médailles du Ministère du commerce et de l'industrie, des outils, des volumes et des instruments.

Le budget de l'École d'horlogerie de Paris s'élève à 55,472 francs par an. L'établissement reçoit les subventions suivantes : de l'État, 7,250 francs; de la ville de Paris, 8,000 francs.

École professionnelle typographique Gutenberg. — L'École professionnelle typographique Gutenberg, créée en 1886 par une société anonyme, sous l'impulsion de M. Gabriel Jousset, président de la Chambre syndicale des imprimeurs typographes, fut reprise, en 1890, par cette dernière.

Au début, les élèves de l'école étaient recrutés parmi les apprentis des diverses maisons de commerce, qui venaient suivre à tour de rôle, deux fois par semaine, les cours

IMPRIMERIE NATIONALE.

professés; en raison des inconvénients de ce système, la Chambre des imprimeurs a décidé qu'à l'avenir l'apprentissage durerait trois ans et se ferait complètement à l'école. Le but poursuivi est donc, en réalité, de former de toutes pièces des apprentis capables de devenir par la suite des ouvriers habiles et exercés dans leur profession.

L'école est administrée par le bureau de la Chambre syndicale des maîtres imprimeurs.

L'École Gutenberg est installée dans un immeuble situé rue Denfert-Rochereau, 77; les locaux, vastes, bien aérés et bien éclairés, comprennent, outre le bureau du directeur, une salle de réserve pour les épreuves, le matériel et le papier; une salle de classe et un atelier de composition.

L'enseignement de l'école se compose :

1° De cours techniques et de travaux pratiques;

2° De cours d'instruction complémentaire ayant pour objet de perfectionner l'instruction générale des élèves, tout en les dirigeant plus spécialement vers l'enseignement professionnel.

La durée des cours est de trois ans; ceux-ci sont gratuits.

Les élèves doivent être âgés de 13 ans accomplis et être munis de leur certificat d'études primaires.

Enseignement technique. — 1° composition typographique courante; tableaux, travaux de ville; grec et algèbre; mise en pages et imposition; coupe géométrique des filets; lecture et correction des épreuves; 2° tirage ou impression en noir et en couleurs; 3° clichage, moulage, montage de clichés; 4° galvanoplastie; ses applications à la typographie; 5° établissement des devis, comptabilité et administration générale de l'imprimerie.

Enseignement complémentaire. — 1° langue française; 2° histoire et géographie; 3° histoire du livre et de l'imprimerie; 4° arithmétique, géométrie, algèbre; 5° notions de mécanique, de physique et de chimie appliquées aux arts typographiques; dessin géométrique et dessin à vue.

EMPLOI DU TEMPS.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Enseignement typographique	37
Clicherie, moulage	4
Enseignement complémentaire	11

Le matériel d'enseignement comprend :

1° *Enseignement typographique :* rangs, casses, caractères de labeur, de fantaisie, vignettes, etc.; presse «l'Active», presse Stanhope; coupoirs, biseautiers, etc.; châssis, etc.; tableaux d'enseignement;

2° *Clichage, moulage, etc.* : matériel de clicherie : fourneau, cuve, équerres, marbres, rabots, échoppes; piles, cuve à galvanoplastie;

3° *Enseignement complémentaire* : tables, tableaux, cartes géographiques, matériel d'enseignement du système métrique et de la géométrie pratique, etc.

L'effectif de l'école comprend 18 élèves, répartis en trois années; les cours sont communs et réglés de manière que chaque élève en ait parcouru le cycle durant son séjour à l'école.

École professionnelle de la Compagnie du chemin de fer du Nord. — L'École professionnelle de la Compagnie du chemin de fer du Nord est annexée à l'atelier des machines de Paris-la-Chapelle. Elle a été fondée en 1882, rue Marcadet, 20, dans des bâtiments appartenant à la Compagnie du Nord, à proximité de l'atelier; ces bâtiments, avec leurs cours, occupent une superficie de 4,500 mètres carrés environ.

L'école n'admet à participer à son enseignement que les fils des agents de la Compagnie. Elle a pour but de les pourvoir d'une solide instruction technique élémentaire, et de former de la sorte des ouvriers habiles et instruits.

L'école fonctionne sous la haute surveillance des membres du conseil d'administration de la Compagnie du chemin de fer du Nord.

L'enseignement théorique est confié à trois ingénieurs de la Compagnie.

Les travaux pratiques à l'atelier sont dirigés par un ajusteur, un tourneur et un forgeron, sous la surveillance des contremaîtres des ateliers intéressés.

Ainsi qu'il a été dit ci-dessus, l'école spéciale située rue Marcadet, 20, est affectée à l'enseignement théorique; les ateliers, situés rue des Poissonniers, 78, forment le siège des travaux pratiques.

La durée des études est de trois ans. Les candidats, pour être admis, doivent être âgés de plus de treize ans et de moins de quinze ans; cependant, les enfants munis du certificat d'études primaires peuvent se présenter à l'examen d'admission pour les cours professionnels, dès l'âge de douze ans; ils doivent, dans ce cas, être munis d'un certificat d'aptitude physique.

L'admission est prononcée à la suite d'un concours qui a lieu devant les professeurs et en présence d'un délégué du Comité de direction de la Compagnie du Nord.

Le concours d'admission comporte :

1° Des épreuves écrites comprenant : une dictée d'orthographe usuelle et des problèmes sur l'arithmétique et le système métrique ;

2° Une épreuve orale comprenant des questions de géographie, d'histoire, de grammaire, d'arithmétique, de système métrique et de géométrie élémentaire.

Une fois admis à l'école, dont les cours commencent au milieu du mois de septembre et prennent fin au mois d'août de l'année suivante, les élèves suivent l'enseignement qui se subdivise en enseignement théorique, distribué dans l'école le matin, de 7 heures à 11 heures, et en travail manuel, donné dans l'atelier, de midi à 5 heures.

Leurs soirées sont consacrées à repasser les matières qui ont fait l'objet de l'enseignement théorique ou à faire des exercices sur les matières des cours du jour.

Les cours théoriques sont les suivants : langue française, géographie, arithmétique, géométrie, algèbre, physique, mécanique, chimie, technologie, dessin.

Les exercices pratiques se composent exclusivement de travaux d'ajustage et de tour. Les élèves vont jusqu'à exécuter des étaux à mains, fûts à rochets, poignées et chariots de tour, etc.

La deuxième année se termine par des travaux de forge consistant à frapper, conduire le feu, rebattre et forger les burins, forets et autres outils. Les élèves reçoivent également des notions de trempe et de recuit des pièces. Tous les apprentis doivent exécuter sur le tour les pièces nécessaires pour les exercices ci-dessus. Ceux qui se destinent plus spécialement à la profession de tourneur exécutent des exercices appropriés.

Le matériel comprend : des dessins à grande échelle ; des cartes pour l'enseignement de la géographie ; des modèles en bois ou en métal ; les diverses machines-outils de l'atelier.

Les cours professionnels des Chemins de fer du Nord occasionnent pour cette compagnie une dépense annuelle de 11,000 francs, entièrement à sa charge.

La Compagnie du Nord délivre annuellement aux élèves de chaque division qui se sont distingués par leur travail et par leur conduite des allocations pécuniaires attribuées en fin d'exercice, et basées sur les efforts et les progrès de ces apprentis.

Des certificats de capacité sont également accordés à ceux qui ont répondu d'une façon satisfaisante aux épreuves de sortie.

Enfin la Compagnie prend dans ses ateliers, par ordre de mérite, à titre d'agents salariés, et jusqu'à concurrence du nombre de places vacantes, les élèves qui se sont le plus signalés par leurs bonnes notes et leurs aptitudes.

Ceux qui ne peuvent être embauchés immédiatement à l'atelier peuvent y être admis plus tard, de préférence aux étrangers, dès que des vacances viennent à se produire.

Il n'y a aucune obligation pour les jeunes gens ayant terminé leurs études d'entrer au service de la Compagnie, qui leur laisse toute liberté de s'engager dans l'industrie privée, s'ils trouvent dans d'autres ateliers des situations plus avantageuses que celles qui pourraient leur être faites à la Compagnie du Nord.

Les gratifications accordées aux jeunes gens, en fin d'année scolaire, atteignent des sommes importantes variant entre 30 et 150 francs. Le total de ces allocations atteint de 1,800 à 2,000 francs.

Le salaire touché par les élèves admis comme ouvriers est au minimum, à la sortie de l'école, de 2 fr. 25 par jour. Mais, comme ces ouvriers travaillent à la tâche, ils peuvent augmenter leur gain en réalisant des bénéfices moyens de : 20 p. 0/0 comme monteurs, 30 p. 0/0 comme tourneurs ; 80 p. 0/0 comme ajusteurs, ce qui porte respectivement à 2 fr. 65, 2 fr. 90 et 4 francs le salaire journalier total que les anciens apprentis peuvent toucher à leur sortie de l'école.

Nombre des élèves : 45.

Écoles professionnelles Élisa Lemonnier. — En 1856 se forma, sous la présidence de Mme Élisa Lemonnier, la *Société de protection maternelle pour les jeunes filles.* Cette Société avait pour but de faire élever gratuitement le plus grand nombre possible de jeunes filles et de leur enseigner une profession qui leur permît de vivre honorablement. Plusieurs enfants furent placées à Paris, mais les fondatrices, n'ayant trouvé ni en France, ni à l'étranger une maison qui répondît complètement à leurs vues, résolurent, en 1862, de créer elles-mêmes des établissements spéciaux. A cette époque, la Société étendit son cercle d'action et prit son titre actuel de *Société pour l'enseignement professionnel des femmes.*

C'est alors que fut fondée, rue de la Perle, 9, la première école professionnelle pour les femmes qui ait existé en France. Cette école obtint un grand et rapide succès, et de nouvelles écoles, absolument calquées sur la première, quant aux méthodes et aux détails d'organisation, furent successivement ouvertes. Plus tard, la Société s'attacha surtout à développer deux de ses écoles et à leur donner une installation et des programmes qui permissent de les considérer comme des écoles modèles.

La première de ces écoles, fondée en 1864, rue Rochechouart, 72, et depuis transférée dans un local plus vaste, rue Duperré, 24, compte aujourd'hui 230 élèves.

La deuxième école, créée en 1870, est située rue des Boulets, 41; elle renferme également 230 élèves.

Les immeubles dans lesquels les écoles sont installées appartiennent à la Société.

Date d'ouverture des cours : 1er lundi d'octobre.

Date de fermeture : 2 août.

Les cours sont payants.

En dehors des cours d'enseignement industriel et commercial, il est fait dans chacune de ces écoles des cours d'enseignement général comprenant les matières suivantes : langue française, arithmétique, géométrie, histoire, géographie, sciences appliquées aux usages de la vie, écriture et cours de couture.

Nous ne saurions mieux faire, pour donner une juste idée des services rendus par cette très intéressante association, que de donner, dans les tableaux suivants, la liste des enseignements qu'elle distribue, en même temps que l'indication du temps consacré à chacun d'eux.

Les écoles sont pourvues de tout le matériel nécessaire à l'enseignement.

La Société organise, chaque année, des concours généraux entre les élèves des deux écoles.

En outre, les élèves prennent part avec grand succès à divers concours, tels que :

Concours de l'Union centrale des arts décoratifs;

Concours pour l'obtention des divers brevets de professeur de dessin (Ministère des beaux-arts);

Concours de l'Association sténographique militaire;

Concours pour l'obtention du certificat d'aptitude à l'enseignement du travail manuel;

Expositions artistiques ou industrielles, etc.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.		HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
		1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.					
École rue Duperré, 24.	Dessin	19	21	21	18
	Perspective	1 1/2	3	3	3
	Descriptive	//	1	1	1
	Géométrie	1	1	1	1
	Anatomie	//	2	2	2
	Composition décorative	2	2	4	4
	Histoire de l'art	//	1 1/2	1 1/2	1 1/2
	Gravure	//	4	4	4
	Figurine	//	4	4	4
	Éventail	//	2	2	2
	Miniature	//	3	3	3
	Aquarelle	//	2	2	2
	Émail et céramique	//	2	2	2
	Couture	16	22	22	//
	Coupe	3	5	5	//
	Arithmétique et géométrie	8	8	8	//
	Sciences physique et naturelles	2	3	5	//
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.					
École rue Duperré, 24.	Comptabilité et tenue de livres	//	8	8	//
		4	//	//	//
	Anglais	//	8	8	//
		8	//	//	//
	Mathématiques	//	//	2	//
		2	2	//	//
	Algèbre	//	//	1	//
		//	1	//	//
	Géographie commerciale	1	1	3	//
	Français	3	3	2	//
	Calligraphie	2	1	//	//
	Législation commerciale et droit civil	//	1	1	//
		//	1	1	//
	Sténographie	3	3	4	//
	Dactylographie	3	4	4	//
École rue des Boulets, 41	Comptabilité et tenue de livres	3	3	3	//
	Anglais	6	6	6	//
	Allemand	6	6	6	//
	Mathématiques	2	2	2	//
	Algèbre	1	1	1	//
	Géographie commerciale	1	1	1	//
	Correspondance commerciale	1	1	1	//
	Calligraphie	1	1	//	//
	Législation commerciale	1	1	1	//
	Sténographie	2	2	2	//
	Dactylographie	2	2	2	//

Le budget annuel de la Société de l'enseignement professionnel des femmes est des plus considérables : 135,041 francs. Les subventions accordées sont les suivantes :

État, 10.500 francs; Ville de Paris, 24.000 francs.

Nombre des élèves : 422.

École commerciale de l'avenue Trudaine, à Paris. — L'École commerciale de l'avenue Trudaine, fondée par la Chambre de commerce de Paris en 1863 et considérablement agrandie en 1893, a toujours présenté un caractère pratique. Dès sa fondation, son objectif était de former de bons employés pouvant rendre des services à leur sortie de l'école, et les programmes de l'enseignement ont été orientés de façon à répondre aux besoins immédiats des carrières commerciales.

La Chambre de commerce, en créant l'École de l'avenue Trudaine, a voulu que le prix de la pension fût très réduit, afin d'en faciliter l'accès aux enfants des familles les plus modestes, et elle s'est imposée, par suite, pour répondre à ce but, les plus grands et les plus louables sacrifices. La rétribution annuelle est de 220 francs seulement.

La Chambre de commerce de Paris conserve la direction de son école, qui reste sous le contrôle et la surveillance directe d'une commission administrative prise dans son sein.

L'établissement, encadré par l'avenue Trudaine, la rue Bochard-de-Sarron et la rue Condorcet, occupe un vaste trapèze d'une superficie de 3,000 mètres carrés.

Indépendamment des locaux nécessaires pour l'administration, le cabinet de physique, la bibliothèque, etc., il comprend :

1° Treize salles de classe pouvant contenir 50 élèves; 2° un amphithéâtre de 250 places; 3° une vaste salle de dessin pouvant recevoir 120 élèves.

Deux cours distinctes permettent de séparer les élèves en deux divisions pendant les récréations. Il faut remarquer que l'école est un *externat*.

L'école commerciale possède : une bibliothèque, un cabinet de physique, un petit laboratoire, une salle de dactylographie contenant 10 machines de types différents, une très belle salle de dessin, avec tous les modèles nécessaires pour l'enseignement d'après les plâtres; un appareil de projections et de nombreux clichés.

L'enseignement de l'école comprend quatre années d'études normales et des cours préparatoires. Les matières enseignées sont :

1° La langue et la littérature françaises; les langues allemande, anglaise et espagnole; 2° l'étude de l'histoire et de la géographie, dans leurs rapports immédiats avec la profession commerciale; 3° l'arithmétique et ses applications au commerce en général et à la banque en particulier; 4° la comptabilité; 5° la physique, la chimie, l'histoire naturelle et l'hygiène, dont les cours sont placés dans les deux dernières années; 6° la calligraphie, qui est l'objet de soins tout particuliers, dans ses applications aux différents genres d'écriture propres à la comptabilité et à la correspondance commerciale. (La sténographie est étudiée en 4e année avec traduction sur la machine à écrire); 7° la géométrie pratique et le dessin.

Des cours de droit commercial et d'économie politique complètent cet ensemble.

EMPLOI DU TEMPS DES COURS NORMAUX.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Langue et littérature françaises	6	6	5	3
Conférences littéraires	1	//	//	//
Mathématiques appliquées	5	5	3	3
Comptabilité	2	2	2	2
Histoire et géographie	3	2	2	2
Langue.. anglaise	2	2	3	3
Langue.. allemande	2	2	3	3
Langue.. espagnole	//	//	3	3
Physique et chimie	//	//	1	2
Histoire naturelle et hygiène	//	//	1	//
Droit commercial	//	//	2	2
Économie politique	//	//	//	1
Calligraphie	2	2	1	1
Dessin	2	2	2	1
Sténographie, machine à écrire	//	//	//	3
Totaux par année	25	23	28	29

Les élèves sont admis à l'âge de 13 ans en 1re année, mais ils peuvent être reçus dès l'âge de 8 ans dans les cours préparatoires. Cette dernière division est partagée en plusieurs sections suivant l'âge et le degré d'instruction des élèves.

EMPLOI DU TEMPS DES COURS PRÉPARATOIRES.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉE PAR SEMAINE.		
	Section A.	Section B.	Section C.
Langue française	8	7	7
Conférences littéraires	1	1	1
Lecture et récitation	//	3	3
Mathématiques	5	5	5
Comptabilité	1	//	//
Histoire et géographie	3	4	4
Langue... anglaise	1	1	1
Langue... allemande	1	1	1
Calligraphie	2	4	4
Dessin	1	1	1
Totaux par année	23	27	27

200 boursiers sont entretenus par l'État, le Conseil général de la Seine, les Compagnies de chemins de fer; la Chambre de commerce et des établissements de crédit, etc.

Enfin les élèves de 4e année subissent, à la fin du mois de juillet, un examen sur toutes les matières enseignées, et ceux qui ont répondu d'une façon satisfaisante obtiennent, du conseil de l'école, des diplômes et des certificats qui sont très appréciés dans le monde du commerce et qui les aident ainsi à se procurer facilement des emplois.

EFFECTIF DES ÉLÈVES AU 1er JANVIER 1899 PAR ANNÉE ET PAR SECTION.

1re année	163
2e année	145
3e année	76
4e année	40
École préparatoire (4 sections)	108
TOTAL	532

Le budget de l'École commerciale de l'avenue Trudaine est de 198,950 francs par an. L'État accorde une subvention de 5,100 francs par an; la Chambre de commerce y consacre une somme de 72,600 francs. La Banque de France y contribue pour 2,200 fr.

Une association amicale des anciens élèves de l'École commerciale a été fondée en 1868.

École de travail des apprentis israélites de Paris. — L'École de travail, fondée par la Société de patronage des apprentis et ouvriers israélites de Paris, fut installée le 30 avril 1865, rue des Guillemites, 10.

Elle commença avec 12 internes. Ce nombre augmenta successivement.

Le 1er juillet 1876, l'école, comptant 35 internes, fut transférée rue des Rosiers, 4 *bis*, où elle se trouve actuellement. Elle fut reconnue d'utilité publique par décret présidentiel en date du 5 avril 1878, sous le nom de *Société de patronage des apprentis et ouvriers israélites de Paris.*

L'enseignement a pour but :

1° De compléter l'enseignement reçu à l'école primaire;

2° D'initier les élèves à la connaissance des matières qu'ils auront à manier et à employer dans leur métier;

3° De les rendre aptes à devenir de bons et habiles ouvriers.

L'établissement comprend deux bâtiments séparés par une cour.

Le premier bâtiment, donnant sur la rue, a quatre étages. Le rez-de-chaussée comprend : la loge du concierge, la salle d'attente ou parloir, le bureau du directeur, la salle du conseil et la bibliothèque.

Au premier étage : la cuisine et le réfectoire; au deuxième étage : le dortoir, un cabinet de toilette pour les élèves et un cabinet pour le surveillant du dortoir; au troisième étage, l'appartement du directeur; le quatrième étage forme la lingerie et l'infirmerie.

A l'entrée de la cour, à droite et à gauche, une salle de classe.

Le second bâtiment, qui se trouve au fond de la cour, se compose de trois étages : le rez-de-chaussée renferme la classe de dessin et une salle de classe, qui sert en même temps de salle commune aux élèves; le premier et le deuxième étage forment de grands dortoirs avec lavabos et vestiaires; le troisième étage est destiné à la création de nouveaux dortoirs.

Programmes. — 1° français; 2° arithmétique; 3° histoire et géographie; 4° physique et chimie élémentaires; 5° histoire naturelle; 6° dessin géométrique et dessin d'ornement.

La durée des études correspond à la durée de l'apprentissage que les élèves effectuent au dehors, qui est, en moyenne, de trois à quatre années; une attention toute particulière est apportée à l'enseignement du dessin.

Les élèves sont divisés en trois sections, selon leur âge et leurs capacités.

Les cours ont lieu de 8 heures à 10 heures du soir.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Français	4	3	1	1
Arithmétique	2	2	1	1
Histoire et géographie	2	2	1	1
Physique et chimie	//	//	2	2
Histoire naturelle	1	1	1	1
Dessin	4	6	10	10

Le matériel d'enseignement comprend :

Cartes de géographie; livres de lecture, d'histoire et de géographie; modèles de dessin, plâtres.

Nombre d'élèves : 98.

Budget : 58,797 fr. 90, provenant exclusivement de cotisations et dons.

Association de l'École odontotechnique. — L'Association de l'École odontotechnique,

société scientifique et philanthropique fondée en 1878, a pour but le relèvement moral et scientifique de l'art dentaire en France; elle administre une école spéciale pour l'étude des maladies des dents.

En 1879, la Société présenta à M. le Ministre de l'instruction publique un premier projet d'organisation de l'enseignement de l'art dentaire en France. Consultée, la Faculté de médecine émit un avis favorable, en formulant un projet de réglementation.

Dès lors l'école dentaire se trouva fondée, car c'est en s'inspirant de ce projet que fut rédigé le programme de son enseignement théorique et pratique, qui permet aux élèves désireux de s'instruire d'acquérir les connaissances requises et de subir par la suite les examens qui pourraient être exigés par l'État.

La *Revue odontologique* est l'organe officiel de l'Association.

Les cours techniques enseignés sont les suivants :

Anatomie et physiologie générales et dentaires. — Anesthésie. — Micrographie et bactériologie. — Éléments de pathologie et thérapeutique générales et buccales. — Mécanique et physique appliquées. — Pharmacologie, physique, chimie, histoire naturelle. — Pathologie et thérapeutique dentaires. — Dissection et histologie. — Hygiène et déontologie. — Prothèse.

Cours pratiques : cliniques, prothèses, dentition opératoire, aurification, anesthésie.

Le matériel renferme des instruments dentaires, des collections d'anatomie, un musée, un laboratoire de bactériologie avec son matériel et une bibliothèque composée de 200 volumes traitant de l'art dentaire.

Nombre des élèves : 66.

Institut des Frères des écoles chrétiennes et Établissement de Saint-Nicolas. — L'Institut des Frères des écoles chrétiennes a été fondé en 1680, par l'abbé de la Salle. Cette fondation avait pour but de travailler à l'éducation populaire, ainsi qu'à la formation professionnelle de la jeunesse. Dès 1688, l'abbé de la Salle dirigeait lui-même à Paris une école professionnelle; en 1699, il organisa des cours complémentaires pour les jeunes gens et les adultes; en 1705, il fonda le pensionnat de Saint-Yon, près Rouen, bientôt suivi de celui de Marseille, où l'on enseigna, disent les *Lettres patentes* de 1757, « tout ce qui est nécessaire au commerce ». Durant le XVIIIe siècle, onze établissements de même nature furent créés, mais c'est particulièrement dans le courant du XIXe siècle que l'Institut des Frères a développé l'enseignement industriel et commercial. Au 1er janvier 1900, il ne comptait pas moins de 36 écoles ou cours techniques industriels, réunissant 2,625 élèves, et 82 établissements ou cours commerciaux, avec un total de 6,000 élèves.

Ces établissements fonctionnent sous le contrôle du Conseil de l'Institut des Frères des écoles chrétiennes.

L'enseignement donné dans ces divers établissements est essentiellement différent : dans certains d'entre eux, on rencontre des cours de préparation à l'École centrale des

arts et manufactures, à l'École des mines de Saint-Étienne, aux Écoles nationales d'arts et métiers, à celles des élèves mécaniciens de la flotte, d'hydrographie, de contremaîtres de Cluny et de maîtres mineurs d'Alais; d'autres établissements constituent de véritables écoles professionnelles avec un enseignement se rapprochant à celui des écoles pratiques de commerce et d'industrie; dans certaines institutions, comme celle de Saint-Nicolas, on forme de véritables apprentis, qui reçoivent de contremaîtres appartenant à l'industrie privée leur instruction technique.

Les établissements dirigés par les Frères des écoles chrétiennes forment six groupes principaux :

1° *Préparation à l'École centrale :* Pensionnat des Frères des écoles chrétiennes de Passy;

2° *Préparation à l'École des mines de Saint-Étienne :* Pensionnat des Frères des écoles chrétiennes, à Saint-Étienne;

3° *Préparation aux Écoles nationales d'arts et métiers, aux Écoles d'élèves mécaniciens de la flotte, d'hydrographie, à l'École des contremaîtres de Cluny et à celle des maîtres mineurs d'Alais :* 21 établissements;

4° *Écoles professionnelles indépendantes :* 11 établissements en France et quelques écoles professionnelles à l'étranger.

5° *École d'apprentissage :* Établissement Saint-Nicolas, à Paris;

6° *Enseignement commercial :* 84 établissements en France et en Algérie.

Dans ces divers établissements, répartis sur différents points du territoire, les programmes et l'organisation sont absolument variables et appropriés aux besoins locaux.

Un certain nombre d'établissements sont, en outre, installés dans l'Amérique du Sud, les États-Unis du Nord, le Canada, l'Extrême-Orient, l'Orient et les diverses contrées de l'Europe. Plusieurs d'entre eux sont subventionnés par le Gouvernement français.

De toutes les institutions dirigées par les Frères des écoles chrétiennes, la plus intéressante, par son ancienneté, par son importance, par son organisation toute spéciale, par les résultats obtenus, est celle de Saint-Nicolas, située à Paris, rue de Vaugirard, 93. Sa fondation remonte à 1827. A cette époque, M. l'abbé Martin de Bervanger conçut le projet de doter Paris d'un établissement modèle, d'où le jeune apprenti sortirait connaissant à fond son métier. Dans ce but, il recueillit d'abord, dans un local de la rue des Anglaises, 7 enfants pauvres.

Après des vicissitudes diverses, l'œuvre se développa peu à peu, grâce à de généreux bienfaiteurs; en 1859, les Frères prirent en main son administration. Depuis cette époque, elle grandit d'une façon régulière, et l'établissement de la rue de Vaugirard est aujourd'hui installé dans des bâtiments construits en vue de leur objet, couvrant une superficie de 7,000 mètres carrés. Le régime de l'institution est celui de l'internat absolu, et le tarif de la pension des apprentis est le même que celui des enfants des

autres classes : 35 francs par mois, comprenant logement, nourriture, vêtements, blanchissage, livres de classe, frais de médecin. Droit fixe d'entrée : 50 francs.

Les ateliers sont au nombre de 14. L'organisation générale, commune à tous les ateliers, est la suivante :

L'Œuvre de Saint-Nicolas choisit d'habiles et honorables patrons à qui elle fournit le local. Chacun d'eux s'installe, en apportant son outillage, dont il conserve la propriété; suivant les corps de métier et les usages, les élèves se procurent à leurs frais le petit outillage à main.

Le chef d'atelier supporte toutes les dépenses d'éclairage, de chauffage, d'entretien; il fournit la matière première à ouvrer, fabrique à ses risques et périls et vend à son seul profit les objets manufacturés. Il doit, par convention avec l'établissement, montrer aux enfants qui lui sont confiés tous les procédés de son métier et les rendre, au bout d'un temps déterminé (trois ou quatre années suivant la profession), capables de se placer comme ouvriers sinon complètement faits, du moins aptes à gagner leur vie et à se suffire à eux-mêmes. Les Frères concourent, avec les chefs d'atelier, à la surveillance; ils sont chargés des cours complémentaires d'instruction générale ou technique, des conférences, des leçons de dessin, toutes choses organisées spécialement pour les apprentis. Ces derniers sont, autant que possible, séparés des autres enfants de la maison.

Dès son entrée à l'atelier, l'apprenti produit œuvre utilisable; on pourrait donc concevoir la crainte de voir les chefs d'atelier, désireux de profiter le plus possible de la main-d'œuvre des enfants, les confiner dans une spécialité; mais en fait, cette spécialisation exagérée n'existe pas; les patrons entrepreneurs ont d'ailleurs intérêt à ce que, vers la fin de leur apprentissage, les enfants, qui sont leurs seuls aides, aient une connaissance suffisante de leur métier pour produire vite et bien toutes les parties constituantes des pièces exécutées.

Les ateliers, au nombre de 14, sont les suivants :

1° L'atelier de mécanique, le plus important, possède : 1 moteur à gaz de 15 chevaux, 36 étaux, 14 tours, 2 fraiseuses, 1 tour à décolleter, 2 tours à bois, 4 machines à percer, 2 forges; éclairage électrique;

Apprentis tourneurs en cuivre, au nombre de 6; apprentis tourneurs en fer, au nombre de 8; apprentis ajusteurs, au nombre de 40;

4 contremaîtres; durée de l'apprentissage, 4 ans.

Une des machines à percer, de grand modèle, trois des tours, les deux moteurs à gaz, ont été construits dans les ateliers de la maison.

2° Atelier des électriciens, installé en 1898; 16 étaux, 4 tours, 2 machines à percer;

Durée de l'apprentissage, 4 ans; 12 apprentis.

3° Compositeurs typographes et imprimeurs; 3 machines à retiration, 1 presse à pédale, 1 presse à bras, 1 machine à gaz de 5 chevaux; 36 élèves (22 compositeurs, 4 metteurs en pages et imposeurs, 10 imprimeurs); durée de l'apprentissage, 4 ans.

4° Relieurs; 14 élèves; 3 ans d'apprentissage.

5° Graveurs géographes et lithographes; 5 et 11 élèves; durée de l'apprentissage, 4 ans; salaire de début, 4 francs par jour.

6° Menuisiers, ébénistes; 20 apprentis; durée de l'apprentissage, 3 ans; salaires de début, 0 fr. 50 à 0 fr. 60 de l'heure.

7° Sculpteurs sur bois; 25 apprentis; 4 années d'apprentissage; salaire de début, 0 fr. 60 de l'heure.

8° Atelier de précision ou de petite mécanique; 22 étaux, 9 tours, machines à percer, forge, etc.; 22 élèves; durée de l'apprentissage, 4 ans; salaire de début, 0 fr. 40 l'heure.

9° Ciseleurs sur métaux et monteurs en bronze; 18 ciseleurs, 11 monteurs; durée de l'apprentissage, 3 ans.

10° Tourneurs en optique; 12 apprentis; durée de l'apprentissage, 3 ans; salaire de début, 5 francs par jour.

11° Malletiers; 20 apprentis; durée de l'apprentissage, 3 ans; salaire de début, 0 fr. 40 l'heure.

Nombre total des apprentis : 235.

Temps passé : à l'atelier, 8 heures; en classe, 2 heures; instruction religieuse, une demi-heure.

Il n'existe pas de cours généraux proprement dits; on considère qu'à 14 ans, âge moyen d'entrée à la section d'apprentissage, l'enfant a dû terminer l'acquisition de son bagage scientifique et littéraire. Aussi, l'organisation des études primaires élémentaires à Saint-Nicolas est-elle combinée en vue de se raccorder aussi bien que possible avec le travail d'atelier et de compléter ainsi l'instruction technique des apprentis. A différentes époques de l'année, des conférences technologiques sont faites aux apprentis.

Les deux heures de classe sont en grande partie consacrées au dessin. Ce dernier enseignement se donne en trois années et se subdivise lui-même en catégories :

1° Dessin industriel pour machines, suivi par les apprentis de la grosse et de la petite mécaniques, par les tourneurs en optique et les électriciens;

2° Dessin industriel pour le travail du bois, que les menuisiers fréquentent principalement;

3° Dessin d'art et d'ornement pour les lithographes, géographes, sculpteurs, ciseleurs et monteurs.

Les typographes, imprimeurs, relieurs et malletiers sont versés dans la catégorie qui paraît le mieux convenir aux aptitudes de chacun.

On s'attache surtout à orienter les études et exercices de dessin de chaque élève dans le sens de sa spécialité; les apprentis de la section de précision, par exemple, étudient et dessinent plus particulièrement les instruments de mathématiques et les appareils de mesure qu'ils apprennent à fabriquer.

L'*Union des Frères enseignants* se compose des congrégations suivantes :

Frères de la Croix de Jésus (maison mère à Ménestreul, Ain); Frères de la Doctrine chrétienne (maison mère à Nancy); Frères de l'Instruction chrétienne (maison mère à Ploërmel); Frères de la Miséricorde (maison mère à Montebourg, Manche); Petits Frères de Marie (maison mère à Saint-Genis-Laval, Rhône); Frères du Sacré-Cœur (maison mère à Paradis, près le Puy, Haute-Loire); Frères de Saint-Gabriel (maison mère à Saint-Laurent-sur-Sèvre, Vendée); Frères de la Sainte-Famille (maison mère à Belley, Ain).

L'*Union* comprend : 14,567 membres, 1,658 établissements et 228,525 élèves.

Dans les colonies, elle compte 1,425 membres, 201 établissements et 42,108 élèves.

L'exposition collective de l'*Union des Frères enseignants* réunissait les travaux de 12 de ses écoles professionnelles.

École de Valbenoite, Saint-Étienne (Petits Frères de Marie): cahier de cours, dessin d'imitation, épures, dessin du cours des mineurs. — École de Firminy (Petits Frères de Marie) : dessins industriels, projections d'après modèles en relief. — École de Landerneau (Frères de l'Instruction chrétienne) : dessin industriel, épures de géométrie descriptive, pièces de chaudronnerie, ajustage et forge. — École de Notre-Dame de Toutes Aides, Loire-Inférieure (Frères de l'Instruction chrétienne) : épures, pièces d'ajustage. — Pensionnat Sainte-Marie, à Lille (Petits Frères de Marie) : épures, dessins industriels, pièces d'ajustage. — Pensionnat Saint-Joseph, à Nancy (Frères de la Doctrine chrétienne) : croquis cotés, dessin industriel, précis d'ajustage. — École de Paris, rue Pernety, 48 (Petits Frères de Marie) : dessins divers, croquis cotés, lavis de surfaces courbes, ombres usuelles, etc. — École de Pont-Sainte-Maxence : ornements à la plume, organes de machines. — École de Saint-Nazaire (Frères de l'Instruction chrétienne) : dessin industriel, organes de machine d'après nature. — École La Mennais, à Ploërmel (Frères de l'Instruction chrétienne) : pièces d'ajustage. — Pensionnat de Saint-Laurent-sur-Sèvre, Vendée (Frères de Saint-Gabriel): pièces d'ajustage et de forge.

Le but principal poursuivi dans ces divers établissements est la préparation aux examens des diverses écoles techniques : Écoles d'arts et métiers, Écoles des apprentis-mécaniciens de la Flotte, et même à l'École centrale des arts et manufactures (École de Paris, 48, rue Pernety); accessoirement, quelques-uns des jeunes gens qui n'ont pu réussir dans leurs examens reçoivent un complément d'enseignement pratique, pour entrer ensuite comme petits ouvriers dans les ateliers industriels.

L'*Union* exposait, en outre, une collection de livres techniques employés au pensionnat de Paris, rue Pernety, 48, pour la préparation à l'École centrale des arts et manufactures.

Compagnie des Filles de la Charité de Saint-Vincent-de-Paul (*140, rue du Bac, Paris*). — L'ouvrage de M. E. Cail, dont nous parlerons plus loin (voir ci-après,

page 394), nous apprend que le nombre des écoles professionnelles de jeunes filles en France est d'environ 1,600, et que ces écoles réunissent ensemble de 20,000 à 25,000 élèves. La Compagnie des Filles de la Charité de Saint-Vincent-de-Paul en dirige à elle seule près du tiers ; on peut, en effet, évaluer à 500 le nombre de ses communautés où se donne un enseignement professionnel. Tous ces établissements reçoivent ensemble de 14,000 à 15,000 jeunes filles, ouvrières ou apprenties.

Jusque dans la seconde moitié du XIXe siècle, on a surtout appris aux enfants, dans ces écoles, la tenue intérieure d'un ménage, l'entretien ou la confection du linge et des vêtements. Les besoins actuels de la société ont amené la Compagnie, depuis une trentaine d'années, à donner aux jeunes filles la connaissance de plusieurs métiers pouvant être exercés par la femme : la broderie, la fabrication des fleurs, l'imagerie, etc.

L'enseignement professionnel chez les Filles de la charité se présente sous trois types différents :

1° L'Orphelinat (environ 300 établissements), qui est le type primitif et le plus multiplié [1] ;

2° Les ouvroirs internes ou externes (150 établissements), où les jeunes filles sont admises à treize ans ou au-dessus.

A l'ouvroir interne elles sont pensionnaires; c'est une extension de l'orphelinat.

Les ouvroirs externes ou ateliers d'apprentissage sont annexés ordinairement aux écoles primaires. Quelquefois les apprenties restent pendant l'été dans leurs familles pour les travaux des champs et ne viennent à l'ouvroir que pendant l'hiver. Dans certains ouvroirs le travail des apprentis est destiné aux magasins; dans d'autres maisons elles apportent celui de la famille.

Lorsque leurs travaux sont destinés aux magasins, après quelque temps de présence à l'ouvroir, les jeunes filles reçoivent une rémunération proportionnée à leur activité et à leur adresse.

3° Les écoles professionnelles (50 établissements). L'enseignement professionnel s'y complète de cours particuliers : dessin, coupe, comptabilité, langues vivantes, etc.

La Compagnie des Filles de la Charité de Saint-Vincent-de-Paul exposait à la Classe 6 les travaux de cinq de ses écoles de Paris et de huit de ses ouvroirs de province. Nous donnerons un rapide aperçu sur l'organisation de leur établissement de la rue de Monceau, 14, à Paris, qui nous présente un exemple complet et caractérisé d'un groupement d'œuvres diverses, comme il s'en rencontre fréquemment dans les communautés de la Compagnie.

On y trouve une crèche, une école primaire libre de 500 enfants, un orphelinat, un patronage interne, une maison de secours et d'assistance, un atelier de broderie et de dessin industriel, un atelier d'apprentissage.

[1] La Compagnie des Filles de la Charité exposait à la Classe 101 les règlements et les travaux d'un orphelinat-type, celui d'Hazebrouk (Nord).

Les enfants doivent fournir, pour la durée de leur apprentissage, 6,000 heures de travail, ce qui représente 23 mois en faisant la journée réglementaire de dix heures.

La Compagnie estime ce temps rigoureusement nécessaire pour que les jeunes filles sortant de l'atelier soient de bonnes ouvrières. Cependant il arrive que plusieurs d'entre elles, grâce à leur exactitude, à leur application et aussi à certaines aptitudes naturelles, peuvent acquérir et perfectionner plus rapidement que d'autres les connaissances pratiques que l'on exige de toutes; et cela d'autant plus facilement que, n'étant jamais dérangées par des courses, tout leur temps peut être mis à profit pour leur formation.

Pour stimuler les efforts des apprenties, et pour compenser la petite gratification journalière qui leur serait accordée dans la plupart des ateliers à la fin de la première année, un grand avantage leur est offert ici : ce sont des remises d'heures faites chaque trimestre, proportionnellement aux notes de conduite et de travail, pour diminuer la durée conventionnelle de l'apprentissage; c'est-à-dire que celles qui pourront réaliser en 16, 18 ou 20 mois, la somme de perfectionnement demandée, seront dès lors considérées comme ouvrières et commenceront à gagner, bien qu'en réalité les 6,000 heures n'aient pas été remplies par un travail effectif.

Un livret contenant les notes que l'apprentie a méritées et l'indication de ses heures de travail est remis chaque semaine aux parents qui peuvent ainsi se rendre un compte exact de la conduite et des progrès de leur fille. Au moyen de ce carnet, une vraie correspondance hebdomadaire s'établit entre les familles et les maîtresses.

Selon le désir des parents, les apprenties sont employées tour à tour à la couture, à la lingerie, au raccommodage de toutes sortes et à la broderie industrielle; cependant la confection reste la branche principale de l'apprentissage.

Toute facilité leur est également donnée pour suivre les divers cours établis dans la maison : comptabilité, anglais, peinture, dessin, dessin de coupe et dessin industriel.

En un mot, tout est combiné pour permettre aux jeunes filles d'employer le plus avantageusement possible le temps qu'elles passent à l'atelier d'apprentissage où l'on vise avant tout à développer et à perfectionner leur talent, en sorte qu'il n'y ait pas de lacunes dans leur travail.

Certains avantages matériels sont offerts aux enfants; elles peuvent recevoir :

1° Des remises d'heures;

2° Une robe donnée à la fin de la 1re année;

3° Des primes qui sont fixées sur le nombre de bonnes notes obtenues pendant l'apprentissage.

La plus forte prime de la 1re année est de 50 francs.

A cette première prime viennent s'ajouter la valeur des bonnes notes obtenues pendant la 2e année, et le total général est inscrit sur des livrets de Caisse d'épargne délivrés aux jeunes filles à l'expiration de leurs 6,000 heures d'apprentissage, soit fournies effectivement, soit réduites par le bénéfice des remises.

IMPRIMERIE NATIONALE.

A ce moment, les jeunes filles cessant d'être apprenties peuvent rester dans la maison comme ouvrières ; elles sont payées selon leur capacité et augmentées au fur et à mesure qu'elles le méritent, jusqu'au jour où elles sont en état de se créer une situation avantageuse en entrant dans des maisons sérieuses de confection.

Le nombre de jeunes filles fréquentant l'atelier d'apprentissage est d'environ une trentaine.

Parmi les objets exposés figuraient un grand store brodé sur soie, des costumes de dames, des livres d'heures enluminés, des peintures et broderies sur soie (broderies dessinées et exécutées par les apprenties).

Les autres écoles de la Congrégation des Filles de la Charité de Saint-Vincent-de-Paul, figurant à la Classe 6, étaient les suivantes : 1° Paris : École professionnelle, rue du Chevaleret, 112 ; École professionnelle, avenue du Roule, 42 ; Ouvroir interne et école professionnelle, rue Caulaincourt, 39 ; Orphelinat, rue Jean-Cottin, 7 ; 2° Province : Ouvroir externe de Tarbes ; Ouvroirs internes de Lyon, Pau, Yvré-l'Évêque (Sarthe), Neuilly-sur-Seine, Lille, Saint-Ouen (Seine), Épernay (Marne).

Somme. — *École d'apprentissage de la Société industrielle d'Amiens.* — Voir chap. V, § II, Cours professionnels : A. Enseignement industriel et commercial.

§ 2. — COURS PROFESSIONNELS.

A. — Enseignement industriel et commercial.

Aisne. — *Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne.* — La Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne a organisé les enseignements suivants :

Cours de tissage théorique et pratique. — École d'apprentissage de tissage mécanique. — Cours de broderie mécanique. — Lingerie. — Langue anglaise et langue allemande. — Mécanique pratique. — Physique. — Chimie. — Sucrerie. — Chauffage. — Dessin d'ornement et de fleurs. — Dessin décoratif applicable aux rideaux et à la broderie. — Mise en carte pour rideaux et tissus divers. — Dessin. — Mise en carte pour broderies. — Dessin industriel et géométrie appliquée. — Cours de l'école professionnelle régionale et cours professés à Bohain (tissage, dessin et comptabilité).

La durée des études varie avec la nature et l'importance des matières enseignées.

Cette durée d'études, dans les spécialités ci-dessous mentionnées, est la suivante :

Tissage mécanique, broderie, lingerie : de 2 mois à un an.

Tissage théorique, langues étrangères, mécanique, physique, chimie, chauffage, sucrerie : 2 années.

Dessin décoratif (ornement et fleurs), dessin, mise en carte pour broderies, mise

en carte pour rideaux et tissus divers, dessin industriel et géométrie appliquée : de 2 à 5 ans;

École professionnelle régionale (travail du fer et du bois) : 3 années;

Le local occupé par la Société industrielle est situé au centre de la ville de Saint-Quentin; il comprend d'importants bâtiments à plusieurs étages, affectés à ses cours ou à ceux de son école professionnelle et renfermant notamment : une bibliothèque, un musée commercial, des salles de dessin et d'exposition de travaux d'élèves, des salles de cours et des ateliers spéciaux pour la mise en carte des rideaux, pour le tissage, l'ajustage, la menuiserie, le modelage, la sucrerie, etc.; une machine à vapeur et un moteur à gaz, ce dernier, de 25 chevaux, fournissent la force motrice et l'éclairage dans tous les locaux.

Le matériel d'enseignement, très important, est le suivant :

Tissage. — Métiers à tisser à la main, ourdissoir, différents systèmes de Jacquard, d'armures, de métiers mécaniques les plus récents, etc.

Broderie. — Métiers à broder de différents systèmes, machines à enfiler les aiguilles, etc.

Lingerie. — Machines à coudre, machines à broder Bonnaz, etc.

Langues étrangères. — Ouvrages, publications, journaux anglais et allemands.

Mécanique, chauffage et sucrerie. — Appareils en coupe, machines de sucrerie (réductions), tableaux de différentes machines-outils, machines à vapeur et appareils de sucrerie.

Physique et chimie. — Laboratoires et instruments.

Cours de dessin. — Albums de dessin de tous genres, modèles en plâtre, en bois, en fer, collections d'échantillons du musée commercial, fleurs naturelles.

Le tableau suivant donne une idée du temps consacré à chaque enseignement :

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.			
Tissage... théorique et pratique	21	21	//
Tissage... mécanique	42	//	//
Broderie mécanique	60	//	//
Lingerie	48	31	//
Mécanique pratique	1 1/2	//	//
Physique et chimie	2 1/2	//	//

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL. (*SUITE.*)			
Cours.... de chauffage	1/2	//	//
Cours.... de sucrerie	1/2	//	//
Dessin décoratif (ornements et fleurs)	18	18	12
Mise en carte pour rideaux et tissus divers	24	6	//
Dessin-mise en carte pour broderies	24	7 1/2	//
Dessin industriel et géométrie appliquée	6	6	6
Cours.... de stéréotomie	4	//	//
Cours.... de sculpture et modelage	4	//	//
École professionnelle (travail du fer et du bois)	60	60	60
Tissage de Bohain	1	1	//
Dessin de Bohain	1	1 1/2	//
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.			
Comptabilité commerciale	1 1/2	//	//
Langue... anglaise	3	3	//
Langue... allemande	3	3	3

Les cours de l'école professionnelle de la Société industrielle de Saint-Quentin ont lieu tous les jours, de 7 heures du matin en été, et de 8 heures en hiver à 7 heures du soir.

L'enseignement est gratuit. Les élèves sont externes.

La journée de travail comprend généralement 6 heures de travail manuel et 4 heures d'enseignement théorique.

Nul ne peut être admis à l'école s'il n'est âgé de 12 ans au moins; exception n'est faite que pour les candidats pourvus du certificat d'études primaires. D'autre part, les candidats à l'école ne doivent pas être âgés de plus de 16 ans.

L'outillage est varié et suffisant pour instruire 100 élèves; il comprend tous les outils à main et les établis pour mécaniciens et menuisiers, les machines-outils, machines à percer, tours à fileter ou ordinaires pour métaux et pour bois, étaux-limeurs, machines à raboter, meules, etc.; les foyers des forges sont soufflés au moyen d'un ventilateur, et une machine à vapeur de la force de 15 chevaux actionne les transmissions ainsi que celles du tissage mécanique.

Un certificat d'études professionnelles est délivré aux élèves qui ont subi un examen de sortie satisfaisant. Ce certificat, très apprécié dans la région, leur permet de se placer avantageusement dans l'industrie.

Le nombre des élèves de l'École professionnelle régionale de Saint-Quentin varie de 75 à 80 pour l'ensemble des trois années.

Des concours et des examens annuels donnent également lieu à des récompenses proportionnées aux mérites des élèves des autres cours.

La Société a fondé un grand nombre de prix et médailles destinés à récompenser les perfectionnements apportés dans l'industrie.

Le nombre des auditeurs s'est élevé, en 1900, à 2,191.

Le budget de la Société est de 75,000 francs; l'État lui accorde une subvention de 14,000 francs par an; la ville de Saint-Quentin contribue à son fonctionnement pour une somme de 20,000 francs.

Bouches-du-Rhône. — *Association polytechnique de Marseille.* — Bien que portant le nom d'*Association polytechnique* (*section de Marseille*), l'Association polytechnique de Marseille est une société ayant son autonomie complète et absolue; elle n'a d'autre attache avec l'Association polytechnique de Paris que le patronage que celle-ci lui accorde, ainsi qu'elle le fait d'ailleurs pour toutes les associations polytechniques de province.

Cette société a été fondée en 1896 et fonctionne régulièrement depuis cette époque; elle est calquée en grande partie sur l'Association polytechnique de Paris et, comme cette dernière, constitue un enseignement complémentaire du soir comprenant à la fois des cours techniques et des cours d'enseignement général; des conférences sont également faites sur des sujets variés. Ces conférences constituent un groupement spécial qui porte le nom d'*Université populaire de Marseille.*

Les cours ont lieu dans des locaux, au nombre d'une dizaine, mis à la disposition de l'Association par les pouvoirs publics (écoles, sociétés d'enseignement, etc.)

Date d'ouverture des cours : 15 novembre.

Date de fermeture des cours : 6 mai.

Hygiène générale. Génie et plomberie sanitaire. — Mécanique appliquée. — Chimie appliquée à l'hygiène. — Perspective. — Médecine et petite chirurgie. — Mathématiques élémentaires (arithmétique, algèbre). — Sténographie et machine à écrire. — Photographie.

Il est fait, en outre de ces différents cours spéciaux, des leçons d'enseignement général.

Nombre des élèves : environ 200.

Budget : 1,365 francs, dont 200 francs proviennent du département et 600 francs de la ville de Marseille.

Gironde. — *Société philomathique de Bordeaux.* — La Société philomathique de Bordeaux, fondée en 1800, est une de nos plus anciennes sociétés d'enseignement populaire françaises.

La Société philomathique fut, dès le début, divisée en sections consacrées aux sciences, aux lettres, à la musique et à l'archéologie.

Elle revendique l'honneur d'avoir fondé, avant la naissance des facultés, des cours

supérieurs de littérature et de sciences; elle établit ultérieurement, pour répondre aux besoins professionnels, des cours publics et gratuits et institua des prix destinés à récompenser les auteurs de découvertes utiles; enfin elle inaugura, en 1839, ses cours gratuits d'adultes pour hommes, puis pour femmes, fréquentés aujourd'hui par un grand nombre d'élèves.

Pendant tout le siècle qui vient de s'écouler, la Société philomathique a pris ainsi une grande part au mouvement intellectuel de notre époque et n'est restée étrangère à aucune question à l'ordre du jour de la science, de l'art, du commerce et de l'industrie. Elle a multiplié ses moyens d'action en créant, parallèlement à son œuvre, diverses sociétés spéciales, telles que : la Société linnéenne, la Société des Amis des arts, la Société philharmonique, la Société d'agriculture, etc.

Treize expositions ont été organisées de 1827 à 1895 par la Société philomathique; tout d'abord circonscrites aux produits d'un nombre limité de départements, elles s'étendirent, plus tard, à ceux de la France entière et même à ceux de l'étranger.

Les dernières expositions de la Société, dont le succès est encore présent à toutes les mémoires, ont groupé plusieurs milliers d'exposants et réalisé des bénéfices importants, sur lesquels des sommes considérables ont été affectées aux progrès de l'enseignement populaire.

Depuis 1874, la Société philomathique est chargée de l'administration de l'École supérieure d'industrie de Bordeaux; elle y a créé, en 1898, des ateliers d'apprentissage pour les industries du cuir.

Les locaux affectés aux cours sont répartis dans tous les quartiers de la ville.

Date d'ouverture des cours : 15 octobre.

Date de fermeture des cours : 15 juin.

Pour être admis aux cours, il est nécessaire d'avoir 15 ans au moins au 1er janvier de l'année scolaire, de subir un examen d'entrée devant les professeurs de la classe et d'acquitter un droit d'inscription, contre lequel il est fait remise d'une carte d'admission.

Nous ne pouvons indiquer ici même succinctement les sujets des nombreux cours professés sur l'initiative et sous le contrôle de la Société philomathique de Bordeaux.

L'enseignement est subdivisé en cours ayant plus particulièrement trait à l'enseignement industriel, au nombre de 47, et en cours commerciaux, au nombre de 43 par semaine.

Trois divisions (une division d'apprentis, une division de femmes et une division d'hommes) reçoivent les auditeurs, qui peuvent ainsi suivre, séparément, des cours en harmonie avec les besoins de leur profession.

Nous nous bornerons à énumérer les titres de ces cours, qui comprennent notamment :

Deux cours de lecture, deux d'écriture, deux de calligraphie, cinq d'arithmétique élémentaire, deux d'arithmétique supérieure, un de géométrie élémentaire, un de géométrie supérieure, un d'algèbre, six de comptabilité élémentaire, un de comptabilité supérieure, un de grammaire élémentaire, un de langue française (supérieur), un de

géographie physique et commerciale, deux de sténographie et de dactylographie supérieurs, deux cours d'anglais, d'allemand et d'espagnol élémentaires et deux cours supérieurs des mêmes langues, un cours de dessin géométrique et de dessin industriel, un cours de dessin d'ornement en trois années, un cours de dessin et d'études appliquées aux arts décoratifs, un cours de dessin de machines, un cours de dessin d'architecture, un cours de dessin de carrosserie, un cours de physique générale appliquée à l'industrie, un cours de chimie appliquée à l'industrie, un cours de modelage et de sculpture sur bois, un cours de coupe de pierres, un cours de coupe de bois de menuiserie, un cours de coupe de bois de charpenterie, un cours d'ébénisterie, un cours de coupe pour tapissiers, un cours de coupe pour cordonniers (en deux degrés, élémentaire et supérieur), un cours de coupe pour tailleurs, un cours de chaudronnerie et forgeage, un cours d'ajustage et modelage, un cours de serrurerie et ferronnerie, un cours de chauffe, un cours d'entretien et de conduite des machines, deux cours de traitement des vins, un cours de droit commercial, un cours de cuisine ménagère, deux cours de coupe de vêtements (élémentaire et supérieur), un cours de broderie, un cours de couture, un cours de tissage.

L'enseignement industriel est l'objet d'applications pratiques, grâce à la création, faite par les soins de la Société philomathique de Bordeaux, d'ateliers d'apprentissage des industries du cuir, comprenant : un atelier de cordonniers, un atelier de piqûre de bottines, un atelier de corroirie, un atelier de mégisserie et un atelier de teinture sur peaux, ateliers dans lesquels travaillent une quarantaine d'apprentis.

Des appareils appropriés permettent de donner aux divers enseignements tout le développement qu'ils comportent, soit en venant en aide aux démonstrations faites dans les cours, soit en facilitant les applications pratiques à l'atelier.

Dans ce matériel rentrent les appareils, instruments, outils et produits suivants :

Instruments nombreux dans des laboratoires de physique et de chimie, machinerie à vapeur, à gaz et à eau; moteurs de tout genre, dynamos électriques, dynamos à courant triphasé, pompes, etc.;

Outils de forgeage, de serrurerie, de menuiserie, de charpenterie, de coupe de pierre, de modelage, de sculpture sur bois, d'ébénisterie;

Machines à coudre, tables et établis pour couturières, lingères, repasseuses, brodeuses, tailleurs et tailleuses, coupeuses, cuisinières, etc.;

Bibliothèque de lecture sur place et de prêt;

Musée des produits du commerce, de l'industrie et des colonies.

En vue d'entretenir l'émulation chez les élèves, des récompenses et des encouragements leur sont accordés, à la suite d'examens passés devant une délégation de la Société.

La commission d'examens se prononce exclusivement sur les travaux exécutés par les élèves et faits dans l'école même, sous le contrôle et la responsabilité des professeurs.

Les récompenses mises à la disposition du jury consistent en prix spéciaux, bourses de voyage, prix d'honneur, mentions hors concours, etc.

Des diplômes spéciaux sont, en outre, délivrés à la suite d'un examen spécial ayant lieu, à la fin de chaque exercice scolaire, devant une commission désignée à cet effet.

Ne sont admis à prendre part à cet examen que les lauréats des récompenses précédentes.

Les prix spéciaux et les bourses de voyage ne sont attribués qu'aux lauréats des cours professionnels supérieurs.

Le nombre des inscriptions s'élève au chiffre considérable de 3,775. Budget : 93,863 fr. 10.

Subventions	de l'État	11,000 francs.
	du département	2,000
	de la ville de Bordeaux	10,000
	de la Chambre de commerce	4,800
	TOTAL	27,800

ISÈRE. — *Association du commerce et de l'industrie de Grenoble.* — Cette Société, fondée en 1885, a pour but de développer l'instruction acquise dans les écoles et plus particulièrement de répandre l'enseignement commercial et de rechercher des emplois pour ses sociétaires.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.		HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE. 1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	NOMBRE TOTAL DES PRÉSENCES.
Enseignement industriel.	Physique industrielle (électricité)	1	//	//	250
	Chimie industrielle	1	//	//	250
	Dessin	1	//	//	133
Enseignement commercial.	Anglais	1	1	1	946
	Allemand	1	1	1	880
	Italien	1	1	1	440
	Espagnol	1	//	//	91
	Géographie coloniale	1 1/2	1 1/2	//	1,892
	Comptabilité	1	1	//	1,285
	Droit commercial	1	//	//	121
	Esperanto (langue internationale)	1	//	//	250
	Français	1	//	//	//
	Arithmétique	1	//	//	//

Les fondateurs ont rencontré un appui précieux dans la municipalité de Grenoble, et leur intervention n'a pas peu contribué à la transformation de l'École professionnelle Vaucanson en École pratique de commerce et d'industrie.

L'Association poursuit actuellement sa reconnaissance comme établissement d'utilité publique.

Les cours, qui ont lieu seulement le soir, se font dans des locaux spécialement affectés par la Ville à l'enseignement donné par l'Association du commerce et de l'industrie de Grenoble, rue Cornélie-Gémond, 6.

Les cours de physique, de chimie et de dessin se tiennent à l'École pratique de commerce et d'industrie.

Date d'ouverture des cours : 10 octobre.

Date de fermeture : 25 mars.

L'Association possède une bibliothèque, un appareil de projections et une collection de cartes géographiques.

En fin d'année, sont distribuées des récompenses consistant en médailles d'assiduité et en médailles de mérite accordées aux meilleurs élèves des cours.

Nombre des élèves suivant les cours : 550.

Budget, 10,264 fr. 30.

Subventions	de l'État	800 francs.
	de la Ville	2,000
	du Département	200
	de la Chambre de commerce	200

Marne. — *Société industrielle de Reims.* — Cette Société a été fondée en 1833 par un groupe de manufacturiers et commerçants rémois. La Société industrielle de Reims est une sorte de syndicat des industries rémoises ayant à la fois pour but l'étude des questions d'intérêt général relatives à ces industries et l'organisation de cours destinés à compléter l'instruction des employés et des ouvriers.

Elle est divisée en cinq comités : comité de commerce, comité de fabrication, comité de mécanique, comité des arts chimiques et comité d'économie sociale et d'enseignement, choisissant chacun un président et un secrétaire.

Ces présidents et ces secrétaires, avec les président, vice-président, secrétaire général et trésorier de la Société élus en assemblée générale, composent le conseil d'administration.

La Société a créé des cours de : dessin d'imitation, dessin linéaire, mathématiques, comptabilité et tenue des livres, fabrication des tissus, langue anglaise et langue allemande, cours fréquentés par plus de 300 élèves.

Elle a organisé une bibliothèque publique, qui prête des ouvrages à ses abonnés moyennant une cotisation minime.

Les classes ont lieu le soir; elles sont suivies surtout par des employés désireux de compléter leur instruction ou d'apprendre des langues étrangères.

Un cours spécial d'enseignement commercial et de tenue des livres, sténographie et dactylographie, a été institué pour les jeunes filles. Il a lieu tous les jours, dans la matinée.

En dehors de ces cours d'enseignement, la Société industrielle a provoqué ou soutenu la création de nombreuses institutions d'utilité publique, parmi lesquelles nous citerons l'École professionnelle municipale, devenue école pratique de commerce et d'industrie, et les cours de dessin d'imitation et de dessin linéaire transférés en 1890 à l'École régionale des arts industriels qui venait d'être ouverte.

Les cours de la Société industrielle sont professés en partie dans ses locaux, rue Ponsardin, 18, savoir : la filature de la laine et ses préparations; la fabrication des tissus, ainsi que l'enseignement des langues anglaise et allemande et l'enseignement commercial des jeunes filles, la sténographie, la dactylographie; les autres cours : mathématiques, comptabilité et tenue des livres, chimie et physique, chauffage et conduite des appareils à vapeur, électricité industrielle, sont faits dans les salles de l'école pratique de commerce et d'industrie, rue Libergier, 55.

Date d'ouverture des cours : commencement d'octobre.

Date de fermeture des cours : fin juillet.

La liste des cours et l'emploi du temps sont donnés par le tableau suivant :

	EMPLOI DU TEMPS.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE. 1re année.	2e année.
Enseignement industriel.	Fabrication, filature et tissage	5	5
	Chimie et physique	3	//
	Chauffage et conduite des appareils à vapeur, électricité industrielle	2	//
Enseignement commercial.	Langue allemande	5	//
	Langue anglaise	5	//
	Comptabilité et tenue des livres	2	//
	Mathématiques élémentaires	2	//
	Mathématiques supérieures	2	//
	Enseignement commercial des jeunes filles	6	6

La Société possède une modeste collection minéralogique et quelques spécimens d'histoire naturelle, des métiers à tisser en nombre suffisant pour l'enseignement pratique de la fabrication des tissus, deux métiers Jacquard, une collection assez complète d'échantillons de tissus et une collection d'échantillons de laines exotiques. Une bibliothèque d'ouvrages scientifiques et une bibliothèque populaire sont ouvertes au public un jour par semaine.

Nombre des élèves : 381.

Budget : 18,749 fr. 40.

Subventions	de l'État	3,800 francs.
	du département	1,500
	de la ville de Reims	2,500
	de la Chambre de commerce	200
	TOTAL	8,000

Pyrénées-Orientales. — *Association polytechnique des Pyrénées-Orientales, à Perpignan.* — L'Association polytechnique des Pyrénées-Orientales a été fondée en 1879 par M. Henrion, ingénieur-architecte, ancien élève et ancien professeur à l'Association polytechnique de Paris, et placée par son fondateur sous le patronage de cette dernière.

L'Association ouvrit 17 cours, qui furent fréquentés par 300 élèves environ. Grâce à l'activité de son fondateur et au zèle des collaborateurs dont celui-ci avait su s'entourer, l'Association prit une rapide extension.

Les cours de l'Association sont toujours composés de trois groupes :

1° Instruction élémentaire et secondaire;

2° Sciences industrielles et commerciales;

3° Beaux-arts.

Des conférences ont lieu le dimanche sur des sujets de littérature, de sciences et de philosophie.

En 1883, le conseil d'administration décida l'ouverture de cours spéciaux pour dames et jeunes filles, cours qui obtinrent un vif succès.

L'Association ne s'adressait tout d'abord qu'aux adultes. En 1892, pour éviter que les élèves des deux sexes qui avaient quitté l'école ne prissent des habitudes d'oisiveté dangereuse, ainsi que pour répondre au vœu de la loi du 19 mai 1874, l'Association ouvrit des cours spéciaux pour les apprentis âgés de moins de 16 ans et pour les jeunes filles de moins de 14 ans.

Ajoutons que depuis octobre 1889 les cours sont ouverts aux militaires de la garnison, qui les suivent à l'heure actuelle au nombre d'environ 200.

Aujourd'hui, le but de l'enseignement est le suivant :

1° Instruction élémentaire et secondaire destinée aux personnes des deux sexes qui désirent compléter leur instruction générale;

2° Cours de sciences industrielles et commerciales ayant pour but de fournir aux ouvriers et employés les connaissances techniques nécessaires pour l'amélioration de leur position;

3° Cours pour les apprentis des deux sexes faits en vue d'éviter que les jeunes gens et jeunes filles qui ont quitté l'école primaire ne prennent des habitudes d'oisiveté dangereuse;

4° Conférences hebdomadaires de vulgarisation scientifique et littéraire.

L'Association polytechnique ne possède pas de local qui lui soit propre.

Ses cours ont lieu tous les jours de la semaine, à 8 heures du soir, au tribunal de commerce et dans quelques écoles laïques de la ville.

Ceux qui présentent un caractère professionnel (pour adultes hommes) sont les suivants :

Algèbre, géométrie appliquée (arpentage et nivellement); tarif des chemins de fer; dessin industriel; dessin artistique; langue anglaise, langue espagnole; législation élémentaire (principes de droit en matière civile et de procédure civile, commerciale et industrielle); sténographie; comptabilité; constructions rurales (étude des matériaux, principes élémentaires de la construction); histoire de l'art appliqué à la peinture décorative; calligraphie.

Les cours spéciaux professionnels pour dames et jeunes filles (ouverts tous les jours de la semaine à 8 heures du soir) sont les suivants :

Dessin artistique; peinture; comptabilité de ménage et comptabilité commerciale; travaux manuels; économie domestique; langue anglaise; langue espagnole; géographie.

Les cours spéciaux techniques destinés aux apprentis des deux sexes sont les suivants :

Histoire de l'art appliqué à la peinture décorative; comptabilité commerciale; langue espagnole.

Nombre des élèves :

Adultes	hommes	642
	dames	578
Apprentis		294
Total		1,514

Budget : 2,965 francs, dont 1,300 francs fournis par des subventions diverses.

Rhône. — *Société d'enseignement professionnel du Rhône, à Lyon.* — La Société d'enseignement professionnel du Rhône a été fondée en 1864, à Lyon, dans le but de créer des cours d'adultes et spécialement des cours professionnels pour les ouvriers, apprentis et employés.

Cette création était destinée à combler une lacune dont l'importance a été démontrée par les progrès ultérieurs de la Société.

Cette institution fonctionne comme les grandes sociétés d'enseignement populaire de Paris, avec cette différence, toutefois, que les élèves payent un droit d'inscription qui varie de trois à six francs suivant la nature des cours.

Depuis sa fondation, aucun changement ne s'est produit dans le fonctionnement de l'œuvre; les cours sont devenus de plus en plus nombreux, et ont obtenu un succès croissant.

Ils ont lieu chaque soir, de 8 heures à 10 heures, et le dimanche matin.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre.

Date de fermeture : 31 mars[1].

Les cours de la Société de l'enseignement professionnel du Rhône sont au nombre de 143. Ils comprennent des cours pour les hommes (74), des cours pour dames (58) et des cours mixtes (11).

Depuis plusieurs années, la Société dirige de plus en plus ses efforts vers le développement de l'enseignement technique, industriel ou commercial.

Parmi les cours industriels pour hommes, nous signalerons les suivants : tissage, géométrie descriptive et coupe des pierres, chimie minérale, étude des filés, éclairage électrique, résistance des matériaux, électricité industrielle (2 années), traité de charpente (2 années), dessin pour les menuisiers (2 années), épures au cordeau, dessin pour les serruriers (2 années), ornement au marteau, dessin pour les tapissiers, dessin pour les mécaniciens (2 années), dessin pour les carrossiers, dessin linéaire général, coupe pour les tailleurs, coupe pour la chaussure, dessin pour les chaudronniers.

Parmi les cours pour dames : broderie, peinture, couture, coupe et confection, modes et nouveautés.

Parmi les cours mixtes : perspective, physique et chimie industrielle, sténographie et dactylographie, photographie (2 années).

Nombre des élèves inscrits :

Hommes	3,565
Dames	2,694
TOTAL	6,259

Les cours sont très assidument suivis; plus de 1,000 élèves (1,017) n'ont eu au cours de l'année 1899-1900 aucune absence.

Budget : 84,335 fr. 60.

Subventions	de l'État	13,000 francs.
	du département	6,000
	de la ville de Lyon	18,000
	de la Chambre de commerce	6,000
	TOTAL	43,000

Les travaux des élèves de tous les cours sont examinés à la fin de l'année scolaire par le conseil d'administration et le directeur de la Société.

Le conseil est, du reste, constamment renseigné sur l'état des cours par les inspections fréquentes faites tant par ses membres que par le directeur.

Les résultats d'un certain nombre de cours (dessin d'ornement et de figure, langues

[1] Un quart environ des cours sont prolongés pendant deux et même trois mois d'été, sur la demande des élèves.

vivantes, etc.) sont soumis à l'appréciation de jurys étrangers à la Société et composés des personnes les plus compétentes de la ville.

La Société a pour règle de ne délivrer aucun diplôme. Elle n'a fait d'exception jusqu'ici que pour le diplôme de comptabilité, qu'elle décerne sur la proposition d'un jury composé de comptables, négociants et professeurs étrangers à la Société et qu'on ne délivre que très rarement, après des épreuves d'une extrême sévérité.

Les récompenses accordées aux élèves consistent en mentions honorables, médailles d'argent, de bronze et de vermeil, volumes et livrets de caisse d'épargne, ces derniers offerts par des associations diverses.

Seine. — *Association polytechnique de Paris.* — En 1889, le nombre des cours professés par l'*Association polytechnique* a été de 1401; en 1900, ce nombre est passé à 676, correspondant à un chiffre de 14,200 leçons professées gratuitement, réunissant un nombre total de 280,000 présences d'élèves pendant le dernier hiver, et cela sans y comprendre les très nombreux auditeurs des 296 conférences faites, pendant la même période, par les professeurs et conférenciers de l'Association dans les locaux qui lui sont réservés, ni faire entrer en ligne de compte les cours faits dans les Associations de province placées dans les différentes parties de la France et de ses colonies, sous le patronage de l'Association polytechnique de Paris.

L'Association polytechnique compte maintenant 24 sections à Paris et plusieurs groupes dans les communes suburbaines. Elle a organisé et elle patronne diverses sociétés à Paris, dans les départements et aux colonies.

Ses cours publics et gratuits du soir ont pour objet la vulgarisation des connaissances utiles, professionnelles, techniques, et constituent un ensemble complet d'instruction générale. Ils s'adressent aux ouvriers, aux employés du commerce ou de l'industrie, aux commerçants, à tous ceux qui n'ont ni le temps, ni les moyens d'étudier ailleurs.

Des conférences et des bibliothèques populaires sont le complément de cette institution qu'on a appelée avec raison «la Sorbonne de l'ouvrier».

Quant aux professeurs de l'Association, ils se recrutent dans toutes les professions : ce sont des ingénieurs, anciens élèves de l'École polytechnique ou de l'École centrale, des avocats, des médecins, des hommes de lettres, des artistes, des comptables, des publicistes, des fonctionnaires, qui tous, unis dans une même pensée de progrès, viennent donner à cette œuvre de réparation sociale leur contingent de savoir et de dévouement.

Des cours sont professés dans tous les arrondissements de Paris.

Les 676 cours professés en 1899 se décomposent de la manière suivante :

Cours littéraires. — Langues française, anglaise, allemande, espagnole, latine, italienne, portugaise, russe; littérature française; lecture et diction; histoire; géographie.

Cours scientifiques. — Arithmétique; économie politique; géologie; géométrie;

algèbre; trigonométrie; physique; chimie; mécanique; sciences naturelles; hygiène; astronomie.

Cours artistiques. — Dessin d'ornement; dessin d'art; gravure; histoire de l'art; harmonie; musique vocale; musique instrumentale (mandoline, piano, violon, violoncelle).

Cours professionnels. — Ajustage et traçage; arboriculture, botanique; industrie de l'automobilisme; architecture, construction; calligraphie; conduite des appareils à vapeur; coupe de pierres; coupe de vêtements, couture; dessin industriel; style de meubles; électricité industrielle; fleurs artificielles; gymnastique, escrime, instruction militaire; levés de plans, topographie; modelage; pratique des travaux; métré d'ouvrages d'art; peinture sur porcelaine et sur éventails; photographie; sténographie et dactylographie; comptabilité commerciale; opérations de banque et bourse; législation, droit, procédure, notariat.

L'Association possède une bibliothèque d'environ 1,000 volumes.

Elle a, dans quelques-unes de ses sections d'enseignement, des appareils à projections et des collections de vues.

Elle dispose en outre d'une certaine quantité de modèles pour ses cours de dessin d'art et de dessin d'ornement.

A la fin de l'année scolaire, il est établi pour chaque branche d'enseignement un concours général entre les élèves qui ont obtenu des récompenses dans les facultés pour lesquelles ils demandent à concourir. Des jurys spéciaux, composés de six professeurs pour chaque faculté, président à ces concours.

Pour qu'un élève puisse prendre part aux concours généraux, il faut qu'il ait suivi les cours pendant deux années au moins.

Chaque élève récompensé soit aux concours, soit dans les cours spéciaux, reçoit une médaille ou un volume. Il lui est, en outre, remis un diplôme constatant que la récompense lui a été décernée.

Le nombre des élèves de l'Association, en 1899, est de 13,600.

Le budget s'élève à 28,443 francs, dont 8,000 francs sont fournis par l'État et 15,000 francs par la ville de Paris.

Association philotechnique de Paris. — Depuis 1889, l'Association philotechnique s'est attachée à développer de plus en plus l'enseignement professionnel, qui est donné dans ses diverses sections, et aussi centralisé avec l'appui des chambres syndicales (relieurs, mécaniciens, électriciens, fantaisies pour modes, etc.), dans des sections spéciales. Elle n'a pas négligé pour cela l'enseignement général qui est la base de toutes les connaissances professionnelles ou autres, et elle a songé aussi à faire la part de l'enseignement éducatif dans ses nombreux groupes de lectures populaires.

Les cours ont lieu dans les écoles communales de garçons ou de filles, dans les lycées et dans un certain nombre de locaux privés.

Date d'ouverture des cours : octobre.

Date de fermeture des cours : hiver, fin mars; été, fin juin.

Les cours ont lieu dans les différentes sections, tous les jours de la semaine, de 8 heures et demie à 10 heures du soir, et quelques-uns le dimanche matin à 10 heures.

L'enseignement général comprend les matières suivantes :

Histoire; langue française; lecture; littérature; langue et littérature grecques; langue et littérature latines; philosophie; lectures populaires; algèbre; arithmétique; calculs de probabilités; dessin; géométrie pratique et théorique; géométrie descriptive; histoire naturelle; hygiène et médecine usuelle; anatomie et physiologie; mathématiques complémentaires : algèbre supérieure, géométrie analytique, statique graphique; perspective; trigonométrie et courbes usuelles; arboriculture fruitière; culture potagère; floriculture; agriculture générale; cuisine ménagère pratique; musique vocale; solfège et chant choral; pratique des travaux des ponts et chaussées; cubature des terrasses; arpentage et nivellement.

Les cours techniques se divisent en cours commerciaux et cours industriels.

Voici la liste des premiers :

Droit commercial et industriel; législation usuelle et économie politique; procédure; banque et arbitrage; escompte; comptabilité financière, bourse et finance; économie politique; géographie commerciale et industrielle et agricole; langues allemande, anglaise, espagnole, italienne, portugaise, russe, roumaine; assurances; autographie; calligraphie; comptabilité; sténographie.

Enseignement industriel :

Chimie industrielle; construction et architecture pratique; coupe, couture et assemblage; modes; dessin et modelage; électricité; cours spéciaux aux chaudronniers, ajusteurs, fondeurs, relieurs, doreurs; mathématiques; mécanique; optique appliquée; peinture; photographie; physique et chimie; sciences naturelles; topographie.

Le matériel d'enseignement comprend :

Cartes géographiques; mannequins pour la coupe; machines à coudre; tableaux, leçons de choses, etc.; instruments de physique et d'arpentage; lanternes à projection; positifs pour projections; planches (zoologie, botanique, géologie); pièces anatomiques (Auzoux), squelettes, etc.; moulages; modèles en fer et en bois; matériel pour la chimie (produits); matériel pour la reliure, la coupe pour chaussures, la coupe pour tailleurs; machines à écrire (en location); tableaux noirs, tables, estrades, sièges; selles à modeler, chevalets; bibliothèque en formation.

Le nombre des élèves ayant suivi les cours en 1899 est de 9,242 par semaine se décomposant de la manière suivante :

Cours	industriels	1,430 élèves.
	commerciaux	3,291
	généraux	2,682
	agricoles	93
	complémentaires	746
	TOTAL	8,242

Des concours sont institués pour l'attribution de récompenses accordées par certains donateurs, comme le concours F. Sanzel pour le dessin, le concours O'Sullivan pour la langue anglaise, d'autres encore pour la sténographie, la photographie, etc.

Ces concours sont appréciés par des jurys pris parmi les membres de l'Association, assistés en certains cas de membres de chambres syndicales, etc.

L'Association délivre, après examen, des certificats d'études relatifs :

1° Au commerce; 2° aux sciences mathématiques; 3° aux arts industriels; 4° aux arts de la construction; 5° et 6° à l'enseignement des adultes femmes (1er degré, 2e degré); 7° certificats spéciaux à l'enseignement technique.

Elle n'admet à ses examens et concours que les élèves ayant obtenu dans ses cours des nominations pendant plusieurs années.

Elle accorde des récompenses aux élèves sous forme de médailles, d'ouvrages se rapportant aux cours suivis, livrets de caisse d'épargne, de dons spéciaux dus à la générosité des compagnies d'assurances, des sociétés de crédit, des particuliers, des ministères, etc.

Association philomathique de Paris. — L'Association philomathique, fondée en janvier 1895 par M. Léonce Dariac, son président actuel, a été définitivement autorisée par un arrêté préfectoral en date du 21 janvier 1896. Cette œuvre, dont le caractère est essentiellement philanthropique, s'impose un triple but :

1° Instruire ceux auxquels leur situation de fortune n'a pas permis de bénéficier d'études complètes; 2° soulager les indigents; 3° venir en aide aux jeunes gens sans emploi.

Pour réaliser ce programme, l'Association philomathique a créé des sections spéciales de cours gratuits du soir, ouvert dans divers quartiers de Paris des cliniques médicales dans lesquelles, chaque soir, des médecins spécialistes donnent gratuitement des consultations aux indigents, et formé un patronage par le travail.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Les cours, dont nous avons seulement à nous occuper ici, ont lieu généralement le soir et durent en moyenne de une à deux heures. Ils portent sur les matières suivantes :

Enseignement industriel.	Dessin industriel appliqué aux professions du bâtiment et de l'industrie du meuble, du bois, du fer et de la pierre. — Dessin industriel (cours de traçage et d'application pour ferblantiers); Cours de traçage pour mécaniciens; Cours de filetage. — Dessin d'art, aquarelle. — Lingerie, broderie. — Coupe et confection. — Couture et coupe. — Modes (confection de formes et garniture de chapeaux). — Fleurs artificielles. — Physique et chimie. — Photographie (théorie et pratique avec expériences et démonstrations). — Petite chirurgie. — Médecine professionnelle et hygiène pratique. — Hygiène : anatomie et physiologie. — Hygiène et médecine usuelles. — Histoire naturelle, zoologie, botanique.
Enseignement commercial.	Comptabilité. — Droit commercial. — Anglais. — Allemand. — Italien. — Espagnol. — Russe. — Calligraphie. — Sténographie. — Géographie commerciale.

L'Association possède en fait de matériel d'enseignement :

1° Des collections de modèles en plâtre et en bois provenant des écoles municipales et professionnelles et des écoles d'arts métiers, et destinés aux élèves des cours de dessin industriel;

2° Des appareils à projections lumineuses pour les conférences;

3° Une bibliothèque comprenant environ 1,200 volumes.

Il est accordé en fin d'année des prix aux meilleurs élèves; ces récompenses consistent en médailles et volumes offerts par le Ministre du commerce, le Ministre de l'agriculture et le Ministre de l'instruction publique, le conseil municipal et le conseil général.

Budget : 10,700 francs. Subvention de l'État, 500 francs; de la ville de Paris, 3,000 francs; du département de la Seine, 1,000 francs.

Nombre d'élèves : 4,600, dont 800 aux cours industriels et 1,100 aux cours commerciaux.

Société d'enseignement moderne pour le développement de l'instruction des adultes. — La Société d'enseignement moderne a été créée, en 1884, en vue de développer l'enseignement populaire dans toutes ses branches (commerce, industrie, lettres, sciences, arts, etc.); ses cours sont populaires et gratuits.

La Société est divisée en sections, à la tête desquelles sont placés des directeurs.

Date d'ouverture des cours, 15 octobre; date de fermeture des cours, 31 mai.

L'enseignement de la Société, tout d'abord localisé dans le IIe arrondissement, a reçu, en 1897, une grande extension par l'ouverture de nouvelles sections dans les écoles primaires supérieures de la ville de Paris. Enfin, en 1898, des cours d'enseignement technique ont été institués dans les écoles professionnelles.

Les centres d'enseignement sont aujourd'hui au nombre de 13. (Mairies, écoles communales, etc.)

Les matières enseignées comprennent :

1° Au point de vue de l'enseignement commercial : de nombreux cours de langues vivantes (anglais, allemand, espagnol, russe, roumain), des cours de comptabilité et de droit commercial (préparation aux examens de la Banque de France), de sténographie, de dactylographie, de calligraphie, de géographie commerciale;

2° Au point de vue de l'enseignement industriel : des cours d'algèbre, géométrie, mécanique, chimie appliquée, physique, applications électriques; dessin industriel, géométrique, ornemental, lavis, perspective; peinture sur porcelaine, miniature, enluminure, modelage, coupe, moulage, essayage, figurine pour couturières, modes, corsets, couture, broderie d'ameublement, broderie blanche.

La Société a cherché à grouper l'enseignement professionnel par sections. C'est ainsi qu'elle a créé : une section du costume de la femme aux écoles professionnelles, rue de la Tombe-Issoire, 77, et rue Bouret, 2; une section de dessin au musée pédagogique, rue Montmartre, 47; une section commerciale à l'école de garçons, rue des Jeûneurs, 44; une section de langues étrangères, rue de la Banque, 8; enfin, une section musicale, dans laquelle sont enseignés l'usage des instruments les plus variés et le chant, a été organisée rue de la Jussienne, 5.

La Société possède de nombreux plâtres pour ses cours de dessin et des modèles, formes et accessoires divers pour les différents cours.

Elle organise, chaque année, des distributions de récompenses dans lesquelles sont décernés des prix, certificats, mentions et médailles aux élèves qui se sont le plus signalés par leur zèle, leurs progrès et leur application.

Nombre d'élèves en 1899 : 1,130; budget : 4,339 francs, dont 2,250 francs payés par la ville de Paris.

Union française de la Jeunesse. — L'Union française de la Jeunesse, fondée en 1875, a été autorisée par arrêté du préfet de police, en date du 30 mai 1876, et reconnue d'utilité publique par décret du 12 mai 1893.

C'est une association d'instruction et d'éducation populaires, qui a pour but de donner gratuitement aux auditeurs des connaissances d'enseignement général et la partie théorique de l'enseignement professionnel.

L'Union française de la Jeunesse est administrée par un conseil composé de vingt-quatre membres.

Les cours ont lieu dans 18 sections établies dans des édifices municipaux ou dans des établissements particuliers.

L'enseignement donné à l'Union française de la Jeunesse a beaucoup d'analogie avec celui des autres institutions d'enseignement populaire; il comprend, outre l'enseigne-

ment complémentaire général, des notions théoriques relatives à l'enseignement technique et professionnel.

Le matériel d'enseignement comprend, en dehors des objets d'enseignement proprement dit, une collection complète de vues de projections et d'objets divers utilisés dans les cours d'enseignement professionnel.

Le nombre des élèves qui fréquentent les cours de l'Union s'élève à 11,326 pour les 18 sections :

Budget : 17,267 fr. 98, dont 5,200 fournis par l'État et 6,000 francs par la ville de Paris.

Société pour l'instruction élémentaire. — La Société pour l'instruction élémentaire est l'une des plus anciennes sociétés d'enseignement; elle a été fondée en 1815, par Lazare Carnot. Elle a créé les premiers cours d'adultes et les premières bibliothèques populaires, les écoles du dimanche des régiments et des prisons, ainsi que des cours d'agriculture; elle a introduit dans les écoles l'enseignement du dessin, de l'histoire et de la géographie. C'est en partie à son initiative que sont dues la plupart des réformes opérées dans l'enseignement primaire depuis sa fondation.

La Société se charge de l'examen des livres d'enseignement et attribue, le cas échéant, des récompenses aux auteurs, consistant en mentions honorables, médailles de bronze, d'argent et de vermeil. Elle publie un journal d'éducation populaire (bulletin de la Société) envoyé gratuitement, chaque mois, à tous les préfets, à tous les inspecteurs d'académie et à tous les directeurs et directrices d'écoles normales.

La Société fait inspecter les écoles qui en font la demande et distribue ensuite, le cas échéant, des mentions honorables, des médailles de bronze, d'argent et de vermeil, aux instituteurs, institutrices et directrices d'écoles maternelles et aux fondateurs de cours d'adultes de toute la France.

Sur la présentation des préfets et des inspecteurs d'académie, elle accorde des mentions honorables, des médailles de bronze, d'argent et de vermeil pour la bonne tenue des écoles et les résultats obtenus.

Pour exciter l'émulation entre les élèves des écoles et entre les écoles elles-mêmes, elle a créé des examens annuels. En 1899, plus de 8,000 enfants des deux sexes ont pris part à ces examens, à la suite desquels il a été décerné plus de 4,000 certificats d'études.

Chaque année, la Société fait des conférences auxquelles elle convie tous les membres de l'enseignement. Elle a organisé enfin des cours normaux, professionnels et commerciaux, publics et gratuits.

Les cours ont lieu au siège de la Société, rue du Fouarre, 14, dans trois salles séparées, de 10 heures du matin à 6 h. 1/2 du soir.

Date de l'ouverture des cours, commencement de novembre; date de fermeture des cours, 15 mai.

En dehors des cours d'enseignement général, au nombre de 25, les cours techniques suivants ont lieu rue du Fouarre :

Enseignement industriel . .	Sténographie. — Gravure au burin et à l'eau-forte. — Dessin : aquarelle, peinture, éventails, modèles vivants. — Modelage. — Perspective. — Coupe et assemblage. — Machines à coudre. — Travaux d'aiguille. — Broderie. — Couture. — Histoire de l'art. — Géographie industrielle. — Peinture céramique, émaux. — Écrans, éventails. — Lithographie appliquée à l'industrie. — Broderie. — Écriture. — Physique appliquée. — Chimie industrielle.
Enseignement commercial .	Sténographie. — Anglais, conversation anglaise; Allemand et conversation allemande; langues russe, espagnole et italienne. — Droit commercial. — Arithmétique commerciale. — Algèbre. — Dessin appliqué au commerce. — Géographie commerciale. — Calligraphie. — Lithographie. — Comptabilité et commerce.

La Société possède des cartes, collections, modèles et appareils de physique, un cabinet de chimie et une bibliothèque pour les élèves.

Chaque année, la Société décerne des médailles de bronze, d'argent et de vermeil aux meilleurs élèves de ses cours, sur la proposition des professeurs; en 1899, elle a décerné 14 prix d'honneur et 19 médailles de vermeil aux élèves dont les travaux avaient été admis au Salon, 83 médailles de bronze, 20 médailles de vermeil, 265 prix et 280 mentions honorables.

L'année dernière, près de 8,000 candidats se sont présentés aux examens, à la suite desquels il a été décerné près de 4,000 certificats d'études et diplômes.

Sur la proposition des préfets, des inspecteurs d'académie et de ses correspondants, la Société a accordé, en 1899, 900 mentions honorables, 40 mentions exceptionnelles, 350 médailles de bronze, 60 médailles de bronze exceptionnelles, 120 médailles d'argent, 10 médailles de vermeil. En résumé, la Société a décerné en 1899 :

Récompenses	aux élèves de ses cours	681 médailles.
	aux élèves et aux instituteurs de Seine-et-Oise	2,167
	aux instituteurs et institutrices de la Seine	3,250
	aux instituteurs et institutrices de province	1,480
	aux auteurs des meilleurs ouvrages	3
	Total	7,581

Nombre d'élèves, 4,000; budget, 22,100 francs.

Subvention	du Ministre du commerce et de l'industrie	3,500 francs.
	du Ministre de l'instruction publique	3,500
	du département de la Seine	2,000
	de la ville de Paris	7,000
	de la Banque de France	1,500
	Total	17,500

Société nationale des Conférences populaires. — La Société nationale des conférences populaires a été fondée en 1890 par M. Guérin-Catelain, son président.

Son but est de répandre gratuitement l'enseignement primaire supérieur parmi les adultes des deux sexes, dans toutes les communes de France, d'Algérie et des colonies. Pour atteindre ce but, la Société invite ses membres et correspondants à faire des conférences et leur en fournit les moyens par l'envoi :

1° De conférences imprimées; 2° de morceaux choisis de prose ou de vers; 3° d'appareils de projections lumineuses; 4° d'épreuves photographiques sur verre.

Tous les services de la Société sont gratuits; les cotisations étant facultatives, les ressources de la Société lui viennent sous forme d'adhésions et de subventions; elles sont affectées uniquement au fonctionnement et au développement de l'œuvre.

Pour répandre en France les connaissances professionnelles, elle a créé, sous le nom de *veillées rustiques,* des conférences, grâce auxquelles elle se propose de faire bénéficier les moindres communes de France des avantages qu'elle offre à ses adhérents et de permettre ainsi à chacun d'acquérir des connaissances qui peuvent lui rendre des services dans son labeur quotidien.

Du 1er octobre 1897 au 30 janvier 1898, la Société a distribué gratuitement en France 85,618 conférences, imprimées par ses soins.

Ces conférences ont été lues, par les adhérents, dans les maisons communales (écoles et salles de mairie) ou dans des institutions diverses, et ont été entendues par un nombre considérable d'auditeurs, dont le total ne saurait être exactement évalué, mais dont l'importance n'est pas douteuse.

L'ouverture des cours a lieu au mois de septembre et l'enseignement prend fin vers les mois de mars ou avril. Cependant, dans certains départements où se font les conférences agricoles, ces dernières se poursuivent jusqu'à la belle saison.

A côté de ses conférences populaires traitant les sujets les plus variés, la Société crée actuellement toute une encyclopédie populaire, ayant pour but de vulgariser les connaissances scientifiques.

Cette encyclopédie populaire, destinée à être également lue dans les réunions publiques, comprendra environ 200 chapitres ou leçons, qui formeront un cycle complet d'enseignement dont la lecture, à raison de 30 par hiver, sera faite dans un intervalle de six à sept années, pouvant occuper utilement les veillées de la jeunesse, entre la sortie de l'école et la vingtième année.

La Société des conférences populaires a été chargée, sous le contrôle du Ministre de l'instruction publique, du service des projections lumineuses au Musée pédagogique, rue Gay-Lussac, 41.

C'est elle qui entretient, à ses frais, le personnel chargé de ce service, ainsi que le matériel spécial.

Chaque année, elle fait don à l'État de ses collections de vues; mais elle reste chargée de leur circulation, à ses frais, dans la France entière.

Elle possède 50 appareils à projections qu'elle met gratuitement à la disposition des conférenciers.

Budget : 26,000 francs.

Subvention	de l'État (Instruction publique).....	4,000 francs.
	des Conseils généraux (Seine, Marne, Seine-et-Marne).	1,400
	de la ville de Paris.....	1,500
	TOTAL.....	6,900

Association Lux — L'Association *Lux*, pour la propagation de l'instruction par les projections lumineuses, a été autorisée, par décret du Préfet de police de la Seine, le 1er mars 1899.

Son siège social est à Paris, rue Vivienne, n° 22.

Elle a pour but de développer l'instruction générale, industrielle et commerciale, en réunissant de grandes collections de clichés de projections destinés à compléter les explications données par les conférenciers.

Pour arriver à ce but, l'Association *Lux* fait appel à tous les amateurs photographes, entre les mains desquels se trouve une quantité considérable de documents qui, jusque-là, étaient inutilisés.

Ces documents sont prêtés ou donnés à l'Association *Lux*, qui les reproduit et les classe par catégories. Cette classification servira à l'établissement d'un catalogue général dans lequel figureront tous les documents portant, en regard du titre de chacun d'eux, des renseignements suffisamment détaillés pour que le conférencier puisse développer le sujet qu'il se propose de traiter, sans avoir besoin de recourir à des ouvrages spéciaux souvent coûteux et difficiles à se procurer.

Les conférences préparées par l'Association *Lux* embrassent tous les sujets : histoire, géographie, sciences, enseignement professionnel, etc.

Chacune de ces collections est illustrée de 25 ou 30 projections, suivant l'importance du sujet traité. Elles sont accompagnées d'une notice explicative et le tout est enfermé dans une boîte solide que l'on peut faire voyager sans que les vues qu'elles renferment courent aucun risque.

Les projections sont prêtées gratuitement ou vendues au prix de revient; l'Association *Lux* ne désire en effet réaliser aucun bénéfice, son but étant essentiellement philanthropique.

S'il est une branche de l'enseignement vers laquelle l'Association *Lux* a l'intention de tourner principalement ses efforts, c'est l'Enseignement professionnel. La date récente de sa fondation ne lui a pas encore permis d'établir des conférences relatives à cette branche, mais elle se prépare activement dans ce but. A cet effet, elle a déjà fait rédiger différentes conférences : fabrication du papier, fabrication du chocolat, industrie minière, etc., et a chargé plusieurs de ses adhérents d'exécuter les projections

propres à illustrer ces conférences et destinées à donner une idée aussi exacte que possible des manipulations que subissent les produits fabriqués.

Dès que les clichés de ces conférences seront prêts, ils seront tirés à un grand nombre d'exemplaires et mis gratuitement à la disposition de tous les conférenciers de France ou de l'étranger qui en feront la demande.

Association polytechnique de Charenton. — A la suite du succès d'un cours d'hygiène institué en 1881 à la mairie de Charenton, des hommes de bonne volonté et de dévouement se groupèrent et constituèrent, en 1884, l'Association polytechnique de Charenton et Saint-Maurice, destinée à compléter, dans les cours du soir, les connaissances théoriques et pratiques nécessaires aux ouvriers, aux employés, aux commerçants et à tous ceux qui n'ont ni le temps, ni les moyens d'étudier autre part.

Les cours ont lieu dans le groupe central des écoles communales de Charenton. Douze salles, avec leur mobilier scolaire, sont à la disposition de l'Association.

Les programmes des cours sont en harmonie avec les divers degrés de l'enseignement donné dans les écoles primaires élémentaires et dans les écoles primaires supérieures, mais ils sont complétés par les cours techniques indiqués ci-après :

Enseignement industriel.	Électricité appliquée à l'industrie. — Dessin graphique, applications aux professions du bâtiment. — Cours professionnels de peinture en bâtiment et ses assimilés. — Cours de dessin appliqué à la décoration. — Cours d'aquarelle et de peinture sur éventails. — Cours de coupe.
Enseignement commercial.	Comptabilité. — Sténographie. — Dactylographie. — Callignaphie. — Langue anglaise. — Langue allemande.

L'école communale, autorisée par la municipalité, met à la disposition de l'Association son cabinet de physique et de chimie et les objets nécessaires pour les cours.

Les auditeurs ayant suivi cet enseignemement pendant l'année scolaire 1889 forment un total de 462.

861 élèves ont fréquenté les cours dans les cinq dernières années, déduction faite de ceux qui sont inscrits dans plusieurs cours; 262 d'entre eux sont employés d'administration et de chemins de fer; 169 ont une profession industrielle; 460 appartiennent au commerce.

Le budget de l'Association est de 940 francs, en partie couverts par des subventions des communes de Charenton (300 francs) et de Saint-Maurice (100 francs).

Association polytechnique de Levallois-Perret. — L'Association polytechnique de Levallois-Perret a été fondée au mois d'octobre 1875 par M. Anthoni, ingénieur des arts et manufactures, sous le patronage de l'Association polytechnique parisienne, en vue de donner aux adultes hommes et femmes les moyens de compléter, au point de vue scientifique, littéraire et professionnel, les connaissances acquises à l'école primaire.

Les cours, gratuits et professés gratuitement, au nombre de 12 à l'origine, s'élèvent aujourd'hui au total de 30.

Ces cours, donnés dans une école de la commune, sont complétés par des conférences publiques faites sur des sujets techniques, industriels ou littéraires, dans une salle mise à la disposition de l'Association par l'administration communale.

L'attrait de ces conférences est fréquemment augmenté par des projections faites au moyen d'un appareil appartenant à l'Association; celle-ci a également commencé l'installation d'un cabinet de physique et de chimie, pour venir en aide aux démonstrations des cours.

Elle possède une machine à écrire.

Les cours se tiennent tous les soirs dans une école de garçons, rue Marjolin, 1, à l'exception du jeudi, jour affecté aux conférences; celles-ci ont lieu à la mairie, dans une salle spéciale.

Date d'ouverture des cours : premiers jours de novembre.

Date de fermeture : fin mars.

Les cours ayant un caractère professionnel sont les suivants :

4 cours de mathématiques (arithmétique, algèbre, géométrie); 3 cours de dessin subdivisés en cours élémentaires et cours supérieur; 1 cours de physique industrielle et 1 cours de chimie industrielle; 1 cours d'histoire naturelle; 1 cours de coupe et couture.

Les cours ayant un caractère commercial sont :

Les cours d'allemand et d'anglais, subdivisés en degré élémentaire et degré supérieur; 1 cours d'espagnol, 1 cours de sténographie, 1 cours de dactylographie, 1 cours d'écriture, 1 cours de comptabilité, 1 cours de géographie commerciale, 1 cours de droit commercial.

L'Association possède un matériel d'enseignement consistant en :

Machine à écrire; modèles de plâtre pour le dessin d'art; divers appareils et instruments de physique; produits chimiques et ustensiles de chimie; tableaux de Gervais pour l'histoire naturelle; mannequins pour le cours de coupe et couture; modèles pour le dessin géométrique; plusieurs séries de livres employés dans les divers cours; appareils à projections.

Le nombre total des élèves est de 5,438, dont 880 pour l'enseignement industriel et 2,999 pour l'enseignement commercial.

Le budget est de 2,661 francs, dont 2,000 francs fournis par la ville de Levallois-Perret.

Association polytechnique de Pantin. — L'Association polytechnique de Pantin fut fondée, en 1871, par quelques personnes de la ville. Les ressources de l'Association consis-

taient uniquement, à l'origine, en cotisations accordées par les membres honoraires, mais la ville ne tarda pas à subventionner la société; cette subvention est actuellement de 1,000 francs par an. Depuis 1880, le Conseil général accorde également, pour la bibliothèque gratuite que l'Association a créée, une allocation qui a été progressivement élevée de 100 à 800 francs par an.

Des conférences ont lieu le jeudi, à la salle des fêtes, rue de Paris, 104.

L'Association polytechnique de Pantin comprend, ainsi qu'il vient d'être dit, deux sections (une par quartier) :

1° Section de Pantin-Centre;
2° Section de Pantin-Quatre-Chemins.

Les cours se font pour la section du Centre aux écoles communales du Centre, et pour la section des Quatre-Chemins, aux écoles communales, rue Thiers.

Les cours ont lieu depuis la première semaine de novembre jusqu'au mois de mai.

L'enseignement comprend à la fois des cours d'enseignement général, des cours d'enseignement commercial (comptabilité, sténographie commerciale, allemand, anglais, dessin, ornement), des cours d'enseignement industriel (dessin industriel, géométrie, peinture, modelage, coupe et assemblage, ce dernier en deux degrés).

L'Association possède des modèles pour les cours de dessin et modelage; sa bibliothèque, de 4,743 volumes, a prêté, en 1899, 13,893 volumes à 4,523 lecteurs.

Matériel complet de projections avec lampe oxyéthérique.

EFFECTIF DES ÉLÈVES AU 1er JANVIER 1899.

Section	du Centre	435
	des Quatre-Chemins	203
	TOTAL	638

Les frais d'agence des cours, papier, modèles, etc., bibliothèque, s'élèvent à plus de 3,000 francs; ils sont couverts par les ressources suivantes :

Subventions	du département de la Seine	800 francs.
	de la ville de Pantin	1,000
	des particuliers	1,228
	TOTAL	3,028

Association philotechnique de Saint-Denis. — Fondée depuis quarante années par 22 souscripteurs originaires, membres fondateurs, l'Association philotechnique de

Saint-Denis a ouvert ses cours au mois de novembre 1861. Son enseignement a pour objet principal de donner gratuitement aux adultes une instruction appropriée à leurs besoins professionnels.

Ses revenus sont employés à faire face aux frais de certains cours, aux dépenses de la distribution des prix, à l'entretien de la bibliothèque, ainsi qu'à l'achat des appareils qui composent le cabinet de physique, de chimie et d'histoire naturelle, dont la valeur est estimée 20,000 francs.

En 1889, un nouvel effort valut à l'Association d'être reconnue d'utilité publique (décret du 24 février 1891).

Les cours de l'Association philotechnique se tiennent dans les salles des écoles communales de Saint-Denis, rue Corbillon, n° 8, et avenue de Paris, n° 120 (Section de la Plaine).

Ils commencent en novembre, et leur clôture a lieu à la fin du mois de mars.

Les cours faits chaque hiver par les professeurs de l'Association sont actuellement au nombre de 46.

12 d'entre eux se rapportent à l'enseignement industriel; ce sont les cours suivants : art du trait de charpente, chimie, coupe et assemblage, dessin d'architecture, dessin mécanique, modelage, peinture sur porcelaine, physique, technologie, électricité industrielle.

9 cours se rattachent à l'enseignement commercial, à savoir : les cours d'algèbre, d'allemand, d'anglais, d'espagnol, de comptabilité (cours supérieur et élémentaire), d'écriture, de géographie commerciale, de sténographie.

Enfin les connaissances générales font l'objet de 15 cours en plusieurs degrés, permettant aux déshérités de l'instruction de compléter ainsi leurs études.

Le matériel d'enseignement est assez important pour une association d'enseignement populaire.

On y trouve de nombreuses collections technologiques permettant l'étude des matières et marchandises mises en œuvre par les industriels de Saint-Denis et dont l'ensemble constitue un véritable musée commercial.

A côté de ces quelques collections industrielles ou commerciales figurent des collections scientifiques de minéralogie, de fossiles, d'insectes, de graines et produits végétaux, d'histoire naturelle (écorché, squelette, etc.), de mécanique (modèles en bois ou en métal); enfin aux cours se trouvent annexés un laboratoire complet de chimie et de physique et une bibliothèque de 6,500 volumes.

Nombre des élèves : 1,581, dont 643 pour l'enseignement général, 367 pour l'enseignement industriel, 379 pour l'enseignement commercial.

Budget : 5,150 francs, dont 1,300 francs à la charge de la ville; subvention de l'État : 100 francs.

Association philotechnique de Saint-Ouen. — L'Association philotechnique de Saint-Ouen a été fondée en 1880. Ses cours qui, à l'origine, avaient plutôt pour but

C. F. E.

de répandre l'enseignement général, avaient été installés dans deux salles de la mairie.

En 1885, ces cours furent transportés à l'école du Centre, où ils fonctionnent encore aujourd'hui. A partir de 1888, le travail professionnel et manuel a pris parmi eux une importance notable, grâce à la création d'ateliers de menuiserie, de forge, de tour et d'ajustage, pourvus, en 1899, d'un nouveau moteur de la force de six chevaux. En 1898, ont été également créés de nouveaux cours de dessin industriel et de composition décorative.

L'Association a organisé un musée dans une des salles de la mairie; pour faciliter la fréquentation des cours, une salle de lecture a été mise à la disposition des parents.

Les leçons sont données dans les salles de classe et préau de l'école du Centre, à Saint-Ouen; huit salles, dans les sous-sols de l'école, servent aux ateliers.

Date d'ouverture des cours : 15 octobre.

Date de fermeture des cours : fin avril.

Les matières enseignées sont les suivantes :

1° Cours industriels : menuiserie; forge; tour (fer); ajustage; tour (bois); modelage; moulage; coupe et couture; dessin mécanique; dessin industriel; dessin d'ornement; composition décorative; sculpture sur bois; géométrie; physique; chimie industrielle;

2° Enseignement commercial :

Comptabilité; banque et change; algèbre; anglais; allemand; géographie; calligraphie; sténographie.

Il est fait, en outre, des cours d'enseignement général, comprenant le français, l'histoire, le solfège, la diction, ainsi que des cours de préparation au certificat d'études et pour les illettrés.

Le matériel comprend notamment : 1 moteur de la force de six chevaux, 1 forge, 2 tours (fer), 3 tours (bois), 2 enclumes, 2 meules, 1 machine à percer, 12 étaux, 15 établis-outils divers.

Lanternes à projections, modèles de dessin, appareils de chimie et de physique; un musée installé dans une salle de la mairie.

Des récompenses sont décernées annuellement aux élèves; elles consistent en médailles, diplômes, volumes et outils.

Enseignement	industriel	234 élèves.
	commercial	153
Autres		138
	Total	525

Budget : 2,472 francs, dont 1,000 francs à la charge de la ville et 700 francs à la charge de l'État.

Seine-Inférieure. — *Société industrielle d'Elbeuf.* — La Société industrielle d'Elbeuf organisa, dès 1859, les cours publics et gratuits qui constituent sa première et sa plus importante création.

Ces cours, suivis d'abord par un petit nombre d'élèves, ont augmenté successivement d'importance; ils s'adressent aux jeunes gens des deux sexes.

Ils ont lieu dans l'ancien hôtel de ville d'Elbeuf, où des locaux ont été concédés gratuitement à la société par la municipalité.

Les salles ont été aménagées par la Société pour y installer ses différents services.

Date d'ouverture des cours : octobre. Date de fermeture des cours : août.

Enseignement industriel . .	Géométrie. — Physique. — Chimie. — Dessin appliqué aux machines et aux bâtiments. — Tissage et procédés de fabrication. — Rentrayage, apprentissage pour les jeunes filles.
Enseignement commercial.	Comptabilité, éléments de droit commercial (jeunes gens, jeunes filles). — Anglais (jeunes gens, jeunes filles). — Allemand (jeunes gens, jeunes filles). — Dessin (jeunes gens, jeunes filles). — Modelage. — Géographie commerciale. — Dactylographie (jeunes gens, jeunes filles).

La Société possède : 1° des appareils formant un petit cabinet de physique pour les démonstrations; 2° un laboratoire de chimie; 3° un musée commercial, où de nombreuses collections d'échantillons de la vieille fabrication elbeuvienne forment un résumé des différentes phases de transformation de la nouveauté et de la draperie fabriquées à Elbeuf; 4° une bibliothèque réservée aux membres de la Société; 5° une bibliothèque publique (700 lecteurs en 1900).

Des commissions, présidées par les deux vice-présidents, visitent fréquemment les cours et s'assurent que l'enseignement est donné suivant le programme approuvé par elles.

A la fin de chaque année scolaire, des examens de fin d'année sont institués pour le classement des élèves, et les commissions d'examen sont formées de membres des commissions de visite des cours.

Il est accordé des récompenses aux élèves ayant satisfait à ces examens. Ces récompenses consistent en médailles, livres, sommes d'argent et livrets de caisse d'épargne provenant de dons et de legs spéciaux faits à la Société :

1° *Prix Poussin* (150 francs);

2° *Prix Lesage-Maille* (200 francs);

3° *Prix Philippe,* consistant en livret de caisse d'épargne, variant depuis la somme de 20 francs.

La Société a institué, il y a quelques années, une récompense à laquelle elle attache une grande importance; cette récompense est la *médaille d'assiduité* accordée aux élèves n'ayant pas manqué une seule fois aux cours. Cette institution a contribué à augmenter, dans une grande proportion, l'assiduité aux cours et fournit d'excellents résultats au point de vue de l'enseignement, le professeur étant sûr de faire ses leçons devant un noyau sérieux d'élèves qui l'écoutent avec fruit.

Le nombre d'élèves est de 771, dont 209 pour l'enseignement industriel et 562 pour l'enseignement commercial.

Subvention	de l'État	3,400 francs.
	de la ville d'Elbeuf	1,500
	du département de la Seine-Inférieure	3,000
	Total	7,900

Somme. — *Société industrielle d'Amiens.* — Cette Société, l'une des plus anciennes et les plus importantes de France, a été fondée le 15 décembre 1861, sur le modèle de la Société industrielle de Mulhouse, par un certain nombre d'industriels et de fonctionnaires du département de la Somme.

Elle a pour but, suivant l'article 1er de ses statuts, d'encourager et de faire progresser l'industrie par la réunion, sur un point central, d'un grand nombre d'éléments d'instruction, par la communication des découvertes et des faits remarquables, ainsi que des observations que ceux-ci auront fait naître et par tous les moyens que pourra suggérer le zèle des membres de l'association.

Ces moyens consistent particulièrement dans des cours publics, dans des concours, des prix et des récompenses, et dans la publication des travaux de la Société.

La Société industrielle s'occupe aussi de tout ce qui est de nature à contribuer à propager et à consolider, dans la classe ouvrière, l'amour du travail, de l'économie et de l'instruction.

Elle a créé successivement :

1° En 1862, une société anonyme de magasins généraux et un entrepôt réel de douane; 2° en 1864, des conférences publiques et gratuites; 3° en 1865, une société anonyme de maisons ouvrières; 4° en 1865, des bibliothèques populaires; 5° en 1874, une association des propriétaires d'appareils à vapeur; 6° en 1881, 1883, 1886, des expositions ouvrières; 7° en 1886, un musée commercial et industriel; 8° en 1887, une association pour prévenir les accidents industriels; 9° en 1888, une école d'apprentissage pour le travail du fer et du bois. (Bien qu'existant dans les locaux de la Société industrielle et étant dirigée par le conseil d'administration, cette école a son autonomie propre et son budget spécial); 10° en 1897, des conférences populaires et des causeries pour adultes; 11° en 1897, l'œuvre de l'association par le travail.

Le local de la Société industrielle renferme notamment :

1 atelier pour le tissage; 1 atelier pour forge et ajustage; 1 atelier pour menuiserie; 1 salle de teinture; 5 salles de cours théoriques.

Date d'ouverture des cours : commencement d'octobre; date de fermeture : fin mai.

L'enseignement donné comprend des cours dont la nomenclature est la suivante :

Enseignement industriel...	Teinture. — Tissage. — Électricité. — Mécanique appliquée. — Levé de plans de machines. — Mise en carte. — Coupe de vêtements (hommes, dames). — Peinture sur porcelaine, miniature et gravure en médailles. — Coupe de velours.
Enseignement commercial.	Comptabilité (hommes, dames). — Géographie. — Langue allemande (hommes, dames). — Langue anglaise (hommes, dames). — Droit commercial. — Comptabilité. — Sténographie. — Dactylographie.

Il est fait chaque année, indépendamment des cours mentionnés plus haut, un certain nombre de conférences fort suivies.

La Société industrielle possède dans son local :

1° Matériel du cours de tissage; 2° matériel du cours de teinture; 3° matériel de l'école d'apprentissage pour le travail du fer et du bois; 4° musée commercial; 5° une bibliothèque qui comprenait, au 1er janvier 1889, 1,138 ouvrages formant 4,416 volumes et 200 brochures.

Dans certains cours où les frais de personnel et de matériel sont considérables, la Société a pris une mesure spéciale pour assurer l'assiduité des élèves. Chacun d'eux doit verser au moment de son inscription une somme de 20 francs; cette somme est remboursable en cartes de présence qui sont délivrées aux élèves à chaque leçon; l'élève qui s'absente ne reçoit pas de carte de présence et subit par le fait une sorte d'amende.

A la fin de l'année scolaire, des examens sont passés devant des commissions nommées par le Conseil d'administration; les élèves qui ont répondu d'une manière satisfaisante sur toutes les matières enseignées dans un cours peuvent recevoir un brevet de capacité. L'élève qui a obtenu cinq brevets de capacité, dont trois au moins ayant trait à des matières techniques, reçoit un prix d'honneur.

Les auditeurs ou les élèves des cours sont en général des employés de commerce ou de fabrique, des contremaîtres et des ouvriers; quelques fils de patrons les suivent également.

Le nombre des élèves est considérable; les listes d'inscriptions pour l'année 1899-1900 en contiennent 923. La moyenne des présences est en général supérieure à celle qu'on obtient communément dans les cours publics, où elle oscille aux environs de 50 à 55 p. 100. Peu de cours de la Société ont cette faible moyenne; pour le plus grand nombre, elle est de 70 à 75 p. 100.

L'école d'apprentissage (fer et bois) existe depuis dix années. Elle comprend la forge, l'ajustage, le modelage, le tour, la menuiserie. L'école ne reçoit que des externes; elle compte aujourd'hui 60 élèves et constitue une excellente pépinière d'ouvriers ajusteurs et menuisiers pour les chemins de fer et l'industrie. La durée de l'apprentissage est de trois années; il y a chaque jour trois heures de cours théoriques, et cinq ou six heures d'atelier, selon la saison.

L'enseignement comprend le français, l'arithmétique, la géométrie élémentaire, la mécanique appliquée, des éléments de physique et de chimie, le dessin (croquis à main levée), des éléments de géographie commerciale et industrielle.

L'atelier de menuiserie contient 21 établis, 1 scie à ruban, 1 tour à bois; l'ajustage est muni de 39 étaux, 1 machine à percer, 3 tours au moteur, 1 forge double et 2 enclumes.

Le budget annuel de la Société atteint 40,000 francs, non compris le budget de l'école d'apprentissage qui est de 13,000 francs. L'État, le département de la Somme et la ville d'Amiens contribuent ensemble à ce budget pour une somme de 16,500 fr. Le reste est fourni par la Société elle-même, au moyen des cotisations de ses membres et de ses ressources diverses.

B. — Enseignement industriel.

Bouches-du-Rhône. — *Cours de mécaniciens de la Chambre de commerce de Marseille.* — Les cours de mécaniciens, créés par la Chambre de commerce en 1887, s'adressent aux jeunes gens qui se préparent à la marine de l'État ou à la marine marchande, et plus spécialement à leurs services techniques; par la suite, ces cours ont été destinés également aux jeunes ouvriers désireux d'entrer dans l'industrie privée.

En 1894, les succès obtenus par les élèves ayant dépassé de beaucoup les espérances qu'on avait conçues, la chambre de commerce, pour donner un nouveau témoignage de bienveillance et d'encouragement aux jeunes ouvriers, établit deux années d'études, et par suite deux cours : un *cours élémentaire* et un *cours supérieur*. Enfin, en octobre dernier, elle a décidé de créer, en outre des sections de Castellane et de la Joliette, une troisième section aux Chartreux, annexe qui donne déjà de très bons résultats.

Les cours de mécaniciens sont administrés par la Chambre de commerce. La direction en est confiée à M. Péri, lieutenant de vaisseau en retraite. Les cours ont lieu à l'école supérieure de commerce, à l'école communale de la rue de l'Évêché et à l'école communale du Chemin-des-Chartreux.

Chacun comprend un cours supérieur et un cours élémentaire.

Les cours de dessin, d'histoire et de français ont lieu le dimanche matin à l'école supérieure de commerce (ces cours sont destinés aux auditeurs des trois écoles).

Date d'ouverture des cours : commencement d'octobre.

Date de fermeture des cours : 15 juillet.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	Cours élémentaire.	Cours supérieur.		Cours élémentaire.	Cours supérieur.
Français	1	//	Histoire et géographie	//	1
Histoire et géographie	1	//	Sciences mathématiques	//	1 1/2
Mathématiques	1 1/2	//	Théorie et description de machines	//	1 1/2
Théorie des machines	1 1/2	//	Conduite et entretien de machines	//	1 1/2
Conduite des machines	1 1/2	//	Dessin	//	2
Dessin	2	//	Croquis	//	2
Français et rapports de mer	//	1			

Le matériel d'enseignement comprend une bibliothèque et différentes pièces de machines.

Pour entretenir l'émulation et encourager les élèves, les cahiers sont vérifiés, visés et annotés régulièrement par les professeurs, des notes d'interrogations et de composition sont données; à la fin de l'année scolaire ont lieu des examens écrits et des examens oraux à la suite desquels des certificats d'études sont délivrés, le cas échéant, aux élèves du cours supérieur.

Il est tenu par chaque élève un carnet de correspondance, qui donne les notes de la tenue des cahiers, d'interrogations, de compositions, ainsi que le nombre de leçons auxquelles l'élève a manqué, etc.

Nombre des élèves : 158. Budget : 22,825 francs.

Subvention	de l'État	6,000 francs.
	de la Chambre de commerce	14,000
	TOTAL	20,000

LOIRE-INFÉRIEURE. — *Association amicale des anciens élèves de l'école publique de garçons place des Garennes, à Nantes.* — Cette association a été fondée en 1892, en vue d'encourager chez les anciens élèves de l'école de la rue des Garennes la fréquentation de cours d'adultes destinés à compléter les connaissances acquises à l'école; elle a pris l'initiative de créer un cours de construction navale s'adressant aux charpentiers et aux chaudronniers et ayant pour but de familiariser ces ouvriers avec les principes théoriques et pratiques de la construction des navires.

IMPRIMERIE NATIONALE.

En 1893, une bibliothèque contenant plus de 1,000 volumes fut organisée par l'association; elle opère actuellement tous les ans plus de 3,500 prêts. La société s'occupe également du placement de ses membres.

Les cours d'adultes reçoivent tous les ans, depuis 1893, 140 à 160 auditeurs de 13 à 35 ans. La moyenne des présences dépasse 90 pendant les trois premiers mois; les cours ont lieu trois fois par semaine et durent une heure et demie chacun. Tous les ans, une dizaine d'élèves obtiennent le certificat d'études primaires, mais un grand nombre d'enfants l'ont obtenu avant de suivre les cours et y viennent pour compléter leurs études; trois maîtres y sont employés.

Le cours de construction navale reçoit chaque année 35 à 40 élèves de 15 à 45 ans. La moyenne des présences dépasse 25 pendant quatre mois; le cours a lieu quatre fois par semaine et chaque leçon dure une heure et demie. Deux professeurs y sont attachés. Tous les cours ont lieu dans l'école publique de garçons de la place des Garennes.

	EMPLOI DU TEMPS.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE. 1re année.	2e année.
Enseignement industriel.	Dessin	1	4
	Géométrie	3	3
	Arithmétique	4	2
	Toisage et cubage	3	"
Enseignement général.	Français	2	4
	Tenue des livres	1	2
	Géographie	1	1
	Histoire de la civilisation	1/2	1/2

Le programme des cours d'adultes se rapproche de celui des classes primaires, mais il est plus étendu. Les mathématiques comprennent l'arithmétique et la géométrie avec de nombreuses applications à l'industrie et au commerce.

Le programme des cours des constructions navales est subordonné à la force des élèves. Durant le dernier hiver, on a traité les matières suivantes :

La définition du navire; le tracé géométrique; les calculs qui s'y rattachent; la nécessité du tracé à la salle des gabarits; équerrages; le tracé des structures; le rivetage et l'assemblage des pièces; les liaisons longitudinales; le tracé d'un dessin d'assemblage en vue de la disposition de l'armement; démonstrations diverses avec applications sur plans.

Le cours de construction navale dispose de tables à dessin, plombs, lattes, etc.

Budget : 2,000 francs, dont 200 francs provenant de l'État et 200 francs de la ville de Nantes.

Société d'instruction populaire, à Saint-Nazaire. — La Société d'instruction populaire de Saint-Nazaire a été fondée en 1888, en vue de donner aux apprentis et aux ouvriers

l'instruction nécessaire pour leur permettre de s'élever dans leur profession et de devenir un jour contremaîtres ou chefs d'atelier.

La Société a rencontré, dès l'origine, un concours très précieux auprès de la municipalité, du département et de la chambre de commerce. L'État avait tenu lui-même à encourager, dès le début, cette intéressante fondation.

Des locaux affectés à l'enseignement sont mis gracieusement à la disposition de la société par la municipalité dans les établissements suivants :

Collège de Saint-Nazaire ;

Écoles de garçons : rues du Croisic, du Maine et de Méan ;

Salle dépendant de l'hôtel de ville et affectée à l'atelier de coupe de pierre.

Les cours ont une durée assez limitée, de novembre à février.

Les programmes sommaires de ces cours, au nombre de six, peuvent se résumer comme suit :

1° Dessin linéaire : perpendiculaires, parallèles ; division des droites et construction des angles ; construction des triangles et des quadrilatères ; circonférences ; tangentes ; polygones réguliers, polygones semblables ; raccordements, courbes usuelles ; projections ;

2° Dessin industriel : croquis pris sur des modèles et des pièces de machine ; épures pour la chaudronnerie en tôle et en cuivre ; ajustage, menuiserie, etc. ; rendu des croquis, lavis ;

3° Construction navale : épures de coques de bâtiments à voiles et à vapeur ; charpente navale, voilerie, mâtures ;

4° Mécanique et conduite des machines : partie théorique et pratique ; composition et décomposition des forces ; leviers, treuils, palans ; machines simples ; résistance des matériaux ; flexion, traction ; principaux organes de machines ; calcul des courbes d'indicateur ; soupapes de sûreté ; règlements administratifs concernant les machines à vapeur ;

5° Cours de coupe de pierres : épures diverses, exécution à une échelle réduite des épures tracées ;

6° Cours de charpente : épure, exécution à une échelle réduite des épures tracées.

On remarquera l'orientation pratique donnée au cours de dessin industriel, par suite des applications auxquelles il peut conduire aux cours de constructions navales et de charpente, bien placés les uns et les autres dans une cité maritime comme la ville de Saint-Nazaire.

On sera frappé également du caractère pratique imprimé aux cours de mécanique et de conduite des machines.

L'enseignement est facilité par l'emploi de modèles en bois, de pièces de machines que l'on fait passer sous les yeux des élèves. De petits modèles ont été créés pour aider à l'intelligence des autres cours.

L'emploi du temps ci-dessous complétera les indications qui précèdent :

EMPLOI DU TEMPS.	HEURES CONSACRÉES. PAR SEMAINE.
Dessin { linéaire	6
Dessin { industriel	6
Constructions navales	3
Mécanique (conduite de machines)	3
Taille des pierres	6
Charpente	6

Il convient de mentionner, en outre, que la Société d'instruction populaire de Saint-Nazaire a placé sous son patronage un cours de sténographie, qui se fait à l'école de la rue du Maine.

Un concours a lieu, à la fin de l'année scolaire, à la suite duquel des prix sont accordés; ces prix consistent en boîtes de compas, outils et ouvrages ayant trait à la profession embrassée par l'élève, etc.

Nombre d'élèves : 274.

Budget : 2,450 francs.

Subventions	de l'État	650 francs.
	du département	350
	de la ville de Saint-Nazaire	1,000
	de la Chambre de commerce	200
	TOTAL	2,200

MANCHE. — *Société artistique et industrielle de Cherbourg.* — Cette Société a été reconnue d'utilité publique en 1888. Son œuvre consiste en conférences scientifiques, artistiques et industrielles. Elle a institué, en outre, des concours annuels de dessin et d'architecture civile ou navale entre les jeunes gens, garçons et filles, appartenant aux diverses écoles de la ville.

Une autre série de concours a été organisée entre les apprentis de la ville : travaux de bois, fer, pierre, peinture, typographie, etc., pour les garçons; travaux d'aiguille pour les filles. Concours de modelage pour les deux sexes.

Les concours ont lieu dans les écoles publiques ou dans les ateliers des industriels, suivant la nature du travail à exécuter. Les sujets en sont choisis par une commission spéciale désignée par la Société; ils doivent être exécutés en un temps déterminé; les résultats sont appréciés par un jury comprenant des ingénieurs de la ville, des professeurs de dessin et des architectes.

Les dernières inscriptions pour les divers concours de 1899 ont atteint le nombre de 327.

Les lauréats de la Société artistique et industrielle sont recherchés par les ingénieurs et industriels de Cherbourg, et en particulier par les ingénieurs de l'arsenal militaire.

La Société possède d'importantes collections industrielles et commerciales et des collections de vues pour les projections des conférences. Bibliothèque comprenant plusieurs milliers de volumes.

Budget : 1,850 francs, dont 600 francs de la ville de Cherbourg.

Seine. — *Société des laboratoires Bourbouze.* — L'origine de la Société des laboratoires Bourbouze remonte à la fondation du cours de physique expérimentale organisé sous le patronage de l'Association philotechnique de Paris, par M. Gustave Bourbouze, préparateur à la Faculté des sciences de Paris et chef des travaux pratiques de physique à l'École supérieure de pharmacie, cours qu'il créa à ses frais.

Quelques années plus tard, M. Bourbouze transféra ce cours chez lui, où il possédait de nombreux appareils et instruments scientiques; il réunissait dans ses leçons, le dimanche matin (de novembre à Pâques), une cinquantaine d'élèves de toutes conditions; cet enseignement fut subventionné par la ville de Paris, en 1884, et continué par son fondateur jusqu'à sa mort, en 1889.

Grâce à la subvention de la ville de Paris, grâce aussi à l'autorisation de Mme veuve Bourbouze, deux des anciens élèves et collaborateurs de M. Bourbouze, MM. Pihan et Armagnat, purent poursuivre l'œuvre de leur maître. Il fut procédé à la constitution d'une société et l'organisation définitive des *Laboratoires Bourbouze* put être assurée.

Le local de l'ancien cours Bourbouze étant trop exigu pour ajouter à l'enseignement de la physique celui de la chimie industrielle, M. Buchet, au nom du conseil d'administration de la Pharmacie centrale de France, fit la proposition, aussitôt acceptée, d'installer provisoirement les nouveaux laboratoires dans les locaux de la rue des Nonnains-d'Hyères, n° 21.

Cet état provisoire se prolongea pendant deux années scolaires (1895-1896, 1896-1897), jusqu'à ce que ses ressources propres permissent à la Société d'engager une somme assez importante dans une location.

Dès les premières séances de l'année scolaire 1895-1896, un mois après la fondation, le nombre des élèves s'élevait à 80. Depuis lors, non seulement les locaux sont de nouveau devenus insuffisants et la Société dut les agrandir pour la rentrée de l'année scolaire 1899-1900, mais encore le nombre des élèves (320 le 1er décembre) s'est accru dans des proportions considérables.

Le but de la Société des laboratoires Bourbouze est « de développer l'enseignement pratique gratuit des sciences physiques et chimiques appliquées au commerce et à l'industrie et de créer, dans la mesure de ses ressources, des laboratoires de manipulation et des cours de sciences appliquées ».

Les élèves, sur leur simple demande, et à condition toutefois qu'ils poursuivent un

but bien déterminé, peuvent travailler dans l'un quelconque des laboratoires existants et y étudier, en pratiquant eux-mêmes, telles questions qui les intéressent.

Ceux qui ont plus spécialement besoin de s'instruire sur les généralités de la physique ou de la chimie appliquées trouvent, dans les laboratoires, de véritables cours de manipulations dont ils suivent les programmes, en se livrant eux-mêmes aux opérations et expériences qu'ils désirent accomplir.

Le centre unique d'enseignement de la Société est situé à Paris, rue de Jouy, n° 5. Il comprend les sept laboratoires suivants :

Physique générale; optique et acoustique; électricité industrielle; photographie (depuis novembre 1899); analyse des matières organiques; analyse des matières inorganiques; analyse chimique minérale.

Ces laboratoires sont ouverts gratuitement aux élèves, le dimanche matin, de 9 heures à 11 heures, à partir du premier dimanche de novembre jusqu'à Pâques.

Le personnel enseignant de chaque laboratoire se compose d'un professeur, chef de laboratoire, et d'autant de professeurs adjoints qu'il est nécessaire.

Physique générale. — Construction, vérification et applications variées des instruments industriels et commerciaux de mesure : vernier, palmer, etc. Balances, poids, densimètres, alcoomètres, thermomètres.

Travail du verre en ce qui concerne la construction des appareils couramment employés dans les laboratoires; calorimétrie; détermination de la température d'inflammabilité des liquides volatils, etc.

Optique et acoustique. — Photométrie industrielle. Mesure des distances focales des miroirs et des lentilles des grossissements des microscopes. Applications industrielles et commerciales de l'analyse spectrale. Dosage saccharimétrique.

Détermination de la hauteur d'un son. Vérification des lois relatives à la longueur, au poids tenseur, au diamètre, à la densité. Lois des tuyaux.

Électricité industrielle. — Construction, étude, entretien et applications diverses des piles, machines, accumulateurs, etc. Électrométrie appliquée. Canalisation et utilisation du courant, etc.

Photographie. — Étude optique des objectifs. Tirage. Développement et virage. Phototypie, zincographie, etc.

Analyse des matières organiques. — Essai des matières textiles, des matières colorantes, des matières grasses, des matières employées en tannerie, des huiles minérales et végétales, etc.

Analyse des matières alimentaires, des eaux, des matières sucrées, des farines, des vins, des engrais. Recherche des falsifications. Examens microscopiques.

Analyse des matières inorganiques. — Essais des alliages d'or, d'argent, de platine. Essais et analyses des chaux, des ciments, des pierres, etc.

Analyse chimique minérale. — Caractères analytiques des bases et des acides. Analyses qualitative et quantitative; alcalimétrie, acidimétrie, etc.

L'enseignement des laboratoires a lieu dans cinq grandes salles (couvrant une superficie de 135 mètres carrés) auxquelles la Société va ajouter un grand hall vitré (avec pourtour), formant ensemble une nouvelle surface de 180 mètres carrés, soit une superficie totale de 315 mètres carrés.

Les locaux sont agencés et appropriés à l'enseignement donné dans chacun d'eux; ils peuvent recevoir à la fois environ 250 élèves.

La valeur des instruments appartenant à la Société est supérieure à 20,000 francs. Elle ne possède pas encore de collections; mais la Pharmacie centrale de France met gracieusement à sa disposition sa remarquable collection d'échantillons de plantes et de produits pharmaceutiques.

Pour conserver la preuve que l'élève, en sortant de ses laboratoires, y a fait pour lui-même œuvre utile, chaque élève est tenu de fournir à la Société un résumé de ses travaux pratiques. Ces résumés servent, ainsi que le concours de fin d'année, de base d'appréciation pour l'attribution des récompenses annuelles; ils sont réunis en volumes déposés au siège des laboratoires, où ils sont à la disposition des visiteurs.

Nombre des élèves, 258; budget, 6,246 fr. 35.

Subventions	de l'État	500 francs.
	du département de la Seine	500
	de la ville de Paris	2,000
	de la Chambre de commerce	200
	Total	3,200

Somme. — Société l'*Émulation Dieppoise.* — Cette Société fut fondée en octobre 1877, sous son nom actuel, par un petit groupe de patrons et d'ouvriers possédant des notions de dessin artistique et désireux de se procurer, au moyen d'une modique somme mensuelle, un local et les modèles nécessaires pour continuer leurs études en commun avec les adhérents qu'ils espéraient réunir.

En 1880, l'administration municipale de Dieppe, reconnaissant l'utilité de l'institution, décida de lui venir en aide. Elle offrit à la Société la salle de l'école municipale et vota, en faveur de l'œuvre, une allocation de 150 francs destinée à subvenir aux dépenses de l'éclairage. Le nombre des élèves s'éleva dès lors à 50.

Dans le courant de cette même année, la Chambre de commerce accorda à l'Émulation Dieppoise une somme de 100 francs. En 1883, le Conseil général accorda une subvention de 200 francs.

A partir de cette époque, on put faire marcher de pair le dessin et l'instruction pratique, en faisant exécuter par les élèves des travaux manuels, comme application des principes théoriques qui leur étaient donnés. Ces différents travaux ne pouvant être

faits pendant les cours du soir, furent tout d'abord, après consentement des patrons, confiés aux apprentis pour être exécutés par eux dans les ateliers où ils étaient occupés pendant la journée.

Cette organisation laissant beaucoup à désirer, on prit le parti d'installer des ateliers dans un local attenant à la salle de dessin, qui fut concédé par la ville.

En 1886, à la suite de la nécessité dans laquelle se trouva la Société d'agrandir les ateliers, un projet fut dressé. Les constructions et l'installation des appareils furent complétées au commencement de 1887.

Pendant ces trois dernières années, les cours n'ont fait que progresser.

Des cours de serrurerie, de forge, d'ébénisterie furent successivement créés, ainsi qu'une section spéciale pour la préparation aux écoles d'arts et métiers et aux écoles de mécaniciens de la flotte.

Les différentes branches de l'enseignement théorique et pratique devinrent l'objet d'une étude approfondie; les principaux industriels furent consultés et des programmes furent élaborés.

Actuellement, la Société possède une organisation et une installation permettant l'application de ses programmes d'une manière efficace.

Les cours ont lieu rue du Haut-Pas, 24, dans des locaux appartenant à la ville. Ces locaux sont partagés avec le cours municipal de dessin. Ils comprennent :

1° Un rez-de-chaussée réservé aux ateliers du fer et du bois; 2° un premier étage comprenant une salle de dessin, une salle de conférences et le bureau du directeur; 3° un second étage composé d'une salle affectée au classement et à l'exposition des travaux exécutés par les élèves.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre.

Date de fermeture des cours : 30 juin.

La première année est consacrée à des cours généraux, obligatoires pour chaque élève.

Ces cours comprennent :

1° Notions de géométrie élémentaire et application sous forme de tracés géométriques; 2° tracé des courbes usuelles; 3° relevé avec cotes et représentation géométrale au trait. à une échelle déterminée, de solides géométriques et d'objets simples.

Au début de la seconde année, les élèves sont divisés en trois sections, suivant la profession qu'ils veulent embrasser : 1° section des ouvriers en fer (ajusteurs, serruriers et forgerons); 2° section des ouvriers en bois (charpentiers, menuisiers et ébénistes); 3° dessinateurs industriels.

L'enseignement théorique, toujours dirigé en vue des applications, est approprié aux besoins de chaque profession.

La Société possède une collection de travaux d'élèves qui sont utilisés pour les exercices de croquis.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNEE.
Arithmétique	2	2	2	2
Algèbre	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Géométrie	2	2	3	2
Mécanique industrielle	//	1	2	3
Technologie	//	1	2	3
Stéréotomie	//	4	4	4
Dessin industriel	10	6	6	4
Ajustage	//	6	6	6
Tour (métaux)	//	4	6	6
Forge et serrurerie	//	6	6	6
Charpente	//	6	6	6
Menuiserie	//	6	6	6
Ébénisterie	//	6	6	6
Tour (bois)	//	6	6	6

A la fin de chaque année, les élèves subissent un examen de passage. Ceux dont les connaissances sont jugées suffisantes sont admis à passer dans la division suivante.

Tout élève qui suit régulièrement et avec fruit les cours de l'Émulation pendant quatre ans reçoit à sa sortie un diplôme dit *certificat d'apprentissage*.

Subventions	de l'État	500 francs.
	du département de la Seine-Inférieure	500
	de la ville de Dieppe	2,000
	de la Chambre de commerce	1,500
	TOTAL	4,500

Nombre des élèves, 93; budget, 7,252 francs.

ORAN. — *Association des cours industriels, à Oran.* — Les cours industriels ont été fondés en 1894 par M. Hippolyte Auffret, instituteur à Oran. On enseigne, sous la direction des maîtres compétents, les premières notions de divers métiers. La pratique est jointe à la théorie.

Pour être admis à prendre part aux cours, il faut :

1° Avoir 14 ans; 2° être apprenti

Le temps des études est de trois ans; néanmoins les auditeurs peuvent rester jusqu'au moment de leur entrée dans la vie militaire.

L'enseignement est gratuit.

Les cours sont administrés sous le contrôle d'un comité de patronage composé du préfet, des députés et sénateurs, par un comité de direction comprenant : le directeur, les professeurs et deux membres fondateurs.

Ces cours sont installés dans les sous-sols du marché Karguentah, mis à la disposition de l'œuvre par la municipalité, qui accorde aussi gratuitement l'éclairage. Ils ont lieu le soir de 8 heures à 10 heures.

Les programmes comportent les matières suivantes :

Le français, les mathématiques, le dessin d'imitation, le dessin industriel, la menuiserie, la forge, l'arpentage, le tournage sur bois et sur métaux, la chaudronnerie et la ferblanterie, le modelage mécanique.

Enfin un cours facultatif de comptabilité industrielle a lieu également pour les apprentis.

Nombre des élèves : 60.

Budget : 2,000 francs dont 1,000 francs à la charge de l'État et 800 francs à la charge de la ville et du département.

C. — Enseignement commercial.

Bouches-du-Rhône. — *Cours commerciaux gratuits du soir de la Société pour la défense du commerce de Marseille.* — La création des cours commerciaux gratuits du soir de la Société pour la défense du commerce de Marseille a été votée par l'assemblée générale des membres de la Société, le 22 juillet 1885. Ces cours, ouverts le 18 novembre de la même année, n'ont fait que prospérer depuis leur fondation.

Les professeurs sont choisis en grande partie parmi ceux de l'École supérieure de commerce.

L'enseignement est rigoureusement gratuit.

Tout employé dans une maison de commerce ou d'une administration peut se faire inscrire.

En 1886-1887, la Société a ouvert des cours supérieurs pour l'étude des langues vivantes et de la comptabilité.

Sur la demande de M. le Ministre de la guerre, MM. les officiers et sous-officiers de la garnison furent admis à suivre les cours.

Depuis l'années 1889, la Société agrandit successivement son champ d'action :

En 1891, création d'un cours de droit commercial.

En 1892, dédoublement des cours d'anglais et de comptabilité.

En 1894, création d'un cours de calligraphie.

En 1895, elle décida l'établissement d'un droit d'inscription de 3 francs par cours;

à la suite de cette mesure, le nombre des élèves diminua quelque peu, mais les défections, en fin d'année, furent de beaucoup inférieures à celles des années précédentes.

En 1898, le cours de droit commercial, qui jusqu'à ce jour avait été réservé aux employés, fut transformé en conférences et s'adressa en même temps aux chefs de maison.

En 1899, le nombre des élèves inscrits atteignit le chiffre de 566.

Les locaux affectés aux cours de la Société pour la défense du commerce de Marseille sont les suivants :

1° Local de l'École supérieure de commerce, rue Paradis, 182; 2° siège de la Société pour la défense du commerce, rue Cannebière, 12, pour le cours de droit commercial seulement.

Date d'ouverture des cours, 15 octobre; date de fermeture, 15 juin.

LISTE DES COURS ET EMPLOI DU TEMPS.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	1re année.	2e année.
Correspondance commerciale	1	//
Bureau commercial	1	//
Calligraphie	2	//
Comptabilité	1 1/2	1
Sténographie	1	1
Français	1	//
Anglais	2	1
Allemand	2	1
Espagnol	1 1/2	1
Italien	1 1/2	1
Droit commercial	1	//

A la fin de chaque année, des concours permettent de classer les élèves, auxquels il est attribué, par ordre de mérite, des médailles et des livrets de Caisse d'épargne.

Subventions	de l'État	1,000 francs.
	du Département	1,000
	de la Ville	1,000

Nombre des élèves, 532; budget, 11,597 francs.

Seine. — *Comité d'encouragement des études commerciales en France (fondation Bamberger).* — Le Comité d'encouragement des études commerciales en France a été fondé par M. Bamberger à la suite de nos revers de 1870-1871, en vue de coopérer au relèvement de l'industrie et du commerce de la France par le développement des con-

naissances commerciales; il a pensé que le meilleur moyen d'arriver à ce résultat était d'aider au recrutement du personnel enseignant des Écoles commerciales, récemment créées, par l'attribution de bourses de voyage et de séjour, destinées à permettre aux maîtres de l'enseignement secondaire d'acquérir la pratique des affaires, en accomplissant un stage dans les maisons de commerce françaises et étrangères, stage à la suite duquel ils pourraient être nommés professeurs dans les écoles supérieures de commerce.

Le Comité a fondé, en outre, à partir de 1876, des cours gratuits spéciaux répondant au même but; il alloue une rémunération aux professeurs, afin de s'assurer le concours de maîtres éminents, et accorde aux auditeurs des récompenses d'une valeur importante, afin de les retenir dans les cours.

M. Henri Bamberger a pris généreusement à sa charge tous les frais de cet enseignement.

Les cours ont lieu à la mairie du IXe arrondissement, rue Drouot, 6.

Date d'ouverture des cours : 15 octobre; date de fermeture des cours : avril.

Les matières enseignées sont les suivantes : géographie commerciale; droit commercial; bourse, changes, arbitrages.

Chaque cours comprend annuellement 20 leçons d'une durée de une heure et demie chacune.

Le nombre des élèves est de 200 environ.

Le budget et de 10,000 francs par an.

Personnel	6,000 francs.
Prix, secrétariat, imprimés, frais divers	4,000
Total	10,000

A la fin des cours, des examens sont passés devant les professeurs et les membres du Comité. Il est accordé aux lauréats des récompenses en argent et des diplômes :

Le premier de chaque cours reçoit un prix de 300 francs, le deuxième un prix de 200 francs, le troisième reçoit 100 francs.

Des diplômes sont conférés aux concurrents dont les notes sont satisfaisantes.

Institut populaire d'enseignement commercial. — L'Institut populaire d'enseignement commercial, fondé en 1890, est une œuvre philanthropique et morale qui a pour but de propager la connaissance des langues étrangères et plus particulièrement des matières nécessaires au commerce. Cette œuvre repose sur un mode d'organisation exceptionnel dans les associations d'enseignement populaire, qui prescrit les règles suivantes :

1° Limitation du nombre d'élèves fréquentant un même cours, dont le total ne doit pas dépasser le chiffre de 14; 2° année scolaire de douze mois, c'est-à-dire fonctionne-

ment continu des cours; 3° légère indemnité de déplacement accordée aux professeurs en vue d'obtenir la régularité et l'exactitude dans l'enseignement.

L'Institut populaire d'enseignement commercial, qui à l'origine ne comptait qu'une section avec un cours d'anglais et 8 élèves, possède aujourd'hui 4 sections, 61 cours, 25 professeurs et 480 élèves.

Le fonctionnement de l'Institut populaire est assuré :

1° Par une cotisation mensuelle de 2 fr. 15 par élève; 2° par une cotisation mensuelle de 2 francs par professeur; 3° par les subventions de la Ville et de la Chambre de commerce de Paris.

Sur la cotisation des élèves, il est laissé 1 fr. 50 au professeur à titre d'indemnité de déplacement, et il est versé 0 fr. 65 à l'Institut populaire pour frais généraux. Toutefois, cette somme n'est versée à la caisse qu'au-dessus de 4 élèves payants; il en est de même pour la cotisation des professeurs.

La langue anglaise occupe la plus grande place dans l'enseignement, et elle compte actuellement 171 élèves sur 480. Cet enseignement est divisé en plusieurs années.

A signaler plus particulièrement les cours de commerce faits en langue anglaise, et qui ont donné de bons résultats. Les cours de langues allemande et espagnole sont également très fréquentés.

Des concours de langues vivantes ont lieu, chaque année, pour l'obtention de récompenses.

Il est distribué, tous les ans, en faveur de personnes peu fortunées, de 50 à 60 bourses donnant le droit de prendre gratuitement part à l'enseignement de l'Institut populaire.

Des conférences publiques et gratuites sont organisées, chaque année, en avril, mai et juin, à la mairie du IVe arrondissement. Elles sont faites en langues vivantes et traitent de sujets littéraires et commerciaux.

Les sections sont les suivantes : Lafayette, rue des Deux-Gares, 12; Parmentier, rue des Trois-Bornes, 19; Rivoli, rue Saint-Antoine, 94; Gobelins, rue Michel-Peter, 3.

Les cours techniques faits par l'Institut commercial sont les suivants :

Langues vivantes — Anglais, allemand, espagnol, russe. Prononciation, grammaire, syntaxe, style, conversation.

Comptabilité commerciale. — Notions générales du commerce; partie simple, partie double; inventaire, bilan. Opérations financières, législation commerciale.

Sténographie. — Méthode Riom.

Couture et coupe. — Jupes, manteaux, robes de ville, de dîner et de bal.

Dessin et peinture. — Dessin industriel et commercial. Peinture et aquarelle.

Des concours annuels sont organisés sous la présidence du censeur des études, et les membres du jury se composent de professeurs étrangers à l'Institut populaire.

Des récompenses offertes par les pouvoirs publics sont attribuées aux meilleurs élèves.

Nombre des élèves : 334.

Budget, 4,015 fr. 30, dont 500 francs fournis par la ville de Paris.

Société pour la propagation des langues étrangères en France. — C'est au mois de mars 1891 que cette Société fut fondée par M. Rauber, directeur d'école privée à Paris, avec le concours de professeurs agrégés de l'Université, d'instituteurs et d'institutrices de la ville de Paris.

Le siège social est établi dans l'hôtel des Sociétés savantes.

Le but et les moyens d'action de l'œuvre peuvent se résumer comme suit :

Enseignement de onze langues : allemand, anglais, arabe, danois-norvégien, espagnol, hollandais, italien, polonais, portugais, roumain, russe; cours normaux supérieurs, cours commerciaux supérieurs, cours des termes de droit et de médecine, séances de conversation en cinq langues, conférences en six langues, chorales en allemand et en anglais, représentations scéniques en cinq langues, soirées littéraires et musicales en cinq langues, enseignement par correspondance (gratuit pour les sociétaires), correspondances scolaires internationales, bibliothèque polyglotte, salle de lecture, prêt gratuit de livres à domicile, bourses de séjour à l'étranger, bulletin mensuel, office gratuit d'offres et demandes de leçons, d'emplois et de traductions.

Les cours sont gratuits pour les sociétaires; un droit d'inscription de 2 francs seulement est réclamé aux élèves non sociétaires.

Les cours de la Société sont faits dans de nombreux locaux; ils commencent dans la première quinzaine d'octobre, ont lieu deux fois par semaine, de 8 h. 1/2 à 10 heures du soir, et se terminent à la fin du mois de juin.

Chaque semaine, ont lieu à Paris :

14 cours d'allemand, 9 cours d'anglais, 7 cours d'espagnol, 2 cours d'italien, 2 cours de russe et de polonais, 1 cours d'arabe, 1 cours de hollandais, 1 de danois-norvégien, 1 de portugais et 1 de roumain.

Le total des présences constatées dans les cours de la Société durant l'année 1899 a été de 1,740, correspondant à une moyenne de 19 élèves par cours.

A la fin de l'année ont lieu des concours à la suite desquels la Société accorde des bourses de séjour à l'étranger, soit à des membres de l'enseignement (300 francs), leur permettant de consacrer deux mois de vacances à l'étude des langues vivantes, soit à des employés de commerce (450 francs), sous la réserve de séjourner trois mois en Allemagne, en Angleterre ou en Espagne.

Le jury qui statue sur l'attribution de ces bourses est composé : d'un inspecteur général des langues vivantes, de professeurs agrégés de l'Université, et, pour les bourses

commerciales, d'un inspecteur régional de l'enseignement technique, ainsi que de professeurs appartenant aux écoles supérieures de commerce.

Les examens comprennent des épreuves écrites (thèmes, versions, compositions) et des épreuves orales (lecture expliquée, grammaire, traduction à livre ouvert, récit).

La Société n'a pas encore institué de diplômes, mais elle délivre, chaque année, un grand nombre de prix dans une distribution solennelle qui se tient généralement dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne.

Budget : 26,734 francs.

Subvention	de l'État	5,000 francs.
	du département	1,200
	de la Ville	5,000
	de la Chambre de commerce	200

Société commerciale pour l'étude des langues étrangères. — La Société commerciale pour l'étude des langues étrangères a été fondée sous le patronage de la Chambre de commerce de Paris, en 1881.

Elle facilite, au moyen de cours gratuits du soir, aux jeunes gens et aux dames employés dans le commerce et l'industrie, l'étude des langues étrangères au point de vue commercial.

Ses cours ont pleinement réussi; beaucoup d'employés ont pu, grâce à cet enseignement, obtenir des emplois de correspondants de langues étrangères dans les maisons auxquelles ils étaient attachés, et améliorer ainsi notablement la situation qui leur était faite.

Les langues enseignées sont : l'allemand, l'anglais, l'espagnol, l'arabe et le russe.

Plus de 1,000 jeunes gens sont inscrits dans les différentes sections.

La reconnaissance d'utilité publique accordée à la Société par décret du 3 septembre 1898 lui permet d'entrer en possession d'un legs de 10,000 francs que lui a fait M. Tarbouriech-Nadal, ancien vice-président, récemment décédé, et aura pour résultat de développer ses moyens d'action.

Les cours ont lieu dans les locaux ci-dessous :

1° École communale de la rue Béranger; 2° école communale de la rue Blanche; 3° école communale de la rue Saint-Benoît, pour les cours d'anglais, d'allemand et d'espagnol; 4° mairie du IVe arrondissement, pour les langues russe et arabe.

Date d'ouverture des cours, 10 octobre; date de fermeture des cours, 20 mai.

Les langues anglaise, allemande, espagnole, arabe et russe sont enseignées à un point de vue purement commercial et pratique, de telle façon que les élèves, employés de commerce et d'industrie, puissent en tirer rapidement un réel profit, soit comme

représentants de maisons françaises à l'étranger, soit comme correspondants en langues étrangères dans les établissements situés en France.

EMPLOI DU TEMPS.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE. Cours élémentaires.	Cours supérieurs.
Espagnol	6	6
Anglais	6	6
Allemand	6	6
Arabe	2	2
Russe	1	1

Nombre des élèves :

Espagnol	220 élèves.
Anglais	518
Allemand	235
Arabe	24
Russe	40
TOTAL	1,037

Depuis 1894, la Société a accordé, après concours, neuf bourses de voyage à ses élèves.

Budget : 7,261 fr. 75; subvention de l'État, 1,000 francs; de la Ville, 1,000 fr.; de la Chambre de commerce, 500 francs.

Cours commerciaux pour adultes hommes. — La Chambre de commerce de Paris, voulant donner aux employés le moyen de compléter leur instruction commerciale, a créé à l'École commerciale de l'avenue Trudaine, en 1880, des cours gratuits pour les adultes hommes; ces cours ont lieu le soir.

L'enseignement comprend le français, l'arithmétique, la comptabilité, le dessin, les langues anglaise, allemande, espagnole.

Enfin, à ces divers cours ont été adjoints un cours de sténographie en 1897 et un cours de dactylographie en 1898.

Les cours ont lieu dans les locaux de l'École commerciale.

Date de l'ouverture des cours, 1er octobre; date de la fermeture des cours, 30 mars.

Les cours de français et d'arithmétique ont pour but de compléter l'instruction élémentaire des auditeurs. Dans le cours d'arithmétique, les élèves sont exercés à de nombreuses applications du calcul mental.

Les questions traitées dans le cours de comptabilité sont les suivantes : opérations commerciales, effets de commerce, magasins généraux, bordereaux et comptes courants, écritures, livres de commerce, bilan, écritures spéciales aux sociétés, etc.

Dans les cours supérieurs de langues, les auditeurs sont plus spécialement exercés à la correspondance et à la conversation.

La sténographie et la machine à écrire ont pour but de préparer surtout à la correspondance commerciale.

Le cours de dessin comprend des notions d'ornement, d'architecture et de mécanique.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.
Français	//	//	2
Arithmétique	//	//	2
Comptabilité	2	2	//
Anglais	2	2	//
Allemand	2	2	//
Espagnol	2	2	//
Sténographie	2	2	//
Dactylographie	//	//	2
Dessin	//	//	6

Les élèves des cours ont gratuitement à leur disposition des modèles de dessin et des machines à écrire; les autres cours ne comportent pas de matériel spécial d'enseignement.

Des compositions et des examens oraux ont lieu en mars, à la fin des cours, et la Chambre de commerce, représentée par sa commission administrative, délivre, dans une distribution spéciale, des médailles et des mentions aux élèves les plus méritants.

Nombre des élèves : 330 (24 par cours en moyenne).

Budget : 5,669 fr. 60, dont 1,000 francs versés par l'État.

Conformément au désir exprimé par le Conseil municipal de Paris, des cours analogues ont été ouverts au mois d'octobre 1898 par la Chambre de commerce dans les nouveaux bâtiments de l'École supérieure de commerce de Paris, avenue de la République, 79.

Quatre grandes salles de l'École supérieure de commerce sont spécialement affectées aux cours d'adultes.

Date d'ouverture des cours, 15 octobre; date de fermeture, 15 juin.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Les cours comprennent deux années d'études; les matières enseignées sont : l'anglais ou l'allemand, la comptabilité, l'écriture, l'arithmétique, le français, la géographie, la sténographie et la dactylographie.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Anglais	3
Allemand	3
Arithmétique et comptabilité	1
Français et géographie	1
Écriture	1
Sténographie et dactylographie	2

Nombre des élèves : 44.

Cours commerciaux pour les adultes, femmes et jeunes filles. — La Chambre de commerce de Paris, qui compte trois établissements pour l'instruction commerciale des jeunes gens, a voulu compléter son œuvre en donnant aux femmes qui se destinent au commerce une instruction qui les rende capables d'être soit pour leur mari, soit pour leurs patrons, des auxiliaires intelligents et dévoués, d'appliquer utilement dans ce but les ressources de leur esprit et leur activité, de ne pas limiter enfin le commerce à l'action machinale d'acheter pour revendre.

C'est pour atteindre ce but d'utilité pratique et de haute moralité que la Chambre de commerce de Paris fondait, en 1874, le premier de ses cours commerciaux à l'École commerciale, avenue Trudaine, n° 39, et, en 1898, le second cours à l'École supérieure, avenue de la République, n° 79.

Les cours ont lieu :

1° A l'École commerciale, avenue Trudaine, n° 39, où 4 salles situées dans les bâtiments construits en bordure de la rue Condorcet et de la rue Bochard-de-Saron sont effectées aux cours du soir; 1 salle spéciale contenant 7 machines à écrire (divers systèmes) est réservée à l'enseignement de la dactylographie;

2° A l'École supérieure du commerce, avenue de la République, n° 79.

Date d'ouverture des cours, commencement d'octobre; date de fermeture des cours, fin juillet.

L'enseignement comprend : l'arithmétique générale, l'arithmétique commerciale, la tenue des livres, la calligraphie et la correspondance commerciale, les langues vivantes, la législation commerciale, la couture, la sténographie, la dactylographie; des lectures-conférences sur des sujets de morale familière, tels que : l'épargne, ses bienfaits; l'utilité du capital, l'assurance et ses diverses formes, l'association et la coopération, etc.

Le tableau suivant indique le temps consacré par semaine à chaque matière :

MATIÈRES ENSEIGNÉES.		HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
		1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
A l'École commerciale.	Calligraphie	1	1	1	1
	Arithmétique commerciale	1	2	2	3
	Comptabilité et correspondance commerciale	2	2	2	3
	Législation commerciale	//	1	1	1
	Langue anglaise	2	2	2	2
	Sténographie et dactylographie	1	1	1	1
	Couture	1	1	1	//
A l'École supérieure de commerce.	Calligraphie	1	1	//	//
	Arithmétique commerciale	1	1	//	//
	Comptabilité et correspondance commerciale	2	2	//	//
	Langue anglaise	2	2	//	//
	Sténographie et dactylographie	1	1	//	//

Une nouvelle division a été ouverte à la rentrée d'octobre 1899 et de nouvelles matières ajoutées au programme.

Des compositions, faites tous les deux mois, permettent de constater les progrès des élèves. Le résultat est envoyé aux parents qui peuvent ainsi connaître la force de leur fille et la place que lui ont méritée son travail, son application et son exactitude. Les points obtenus dans les divers concours, additionnés à la fin de l'année, donnent droit à des prix décernés par la Chambre de commerce, à des prix d'honneur donnés par MM. les Ministres du commerce et de l'industrie, de l'instruction publique et des beaux-arts, par la caisse des écoles, par la Banque de France, par l'Union des banquiers, etc.

Un diplôme de comptabilité est délivré, après examen, à la fin de la troisième année d'études, par une commission présidée par le président de la Chambre de commerce de Paris.

Depuis l'année 1876, date du premier examen de comptabilité, il a été délivré 564 diplômes de comptabilité.

Nombre d'élèves : 291 (moyenne par cours, 35).

Budget : 21,598 francs, dont 15,000 francs à la charge de la Chambre de commerce; subvention de l'État : 3,800 francs.

Société académique de comptabilité pour la propagation de l'enseignement commercial en France. — La Société académique de comptabilité a été autorisée par M. le Préfet de police en 1896.

Son œuvre s'étend à la fois à Paris et à la province; elle a créé des centres d'enseignement non seulement dans la capitale, mais en outre à Marseille, Nantes, Toulon,

Valenciennes, et a désigné des délégués chargés de propager ses programmes et son œuvre dans 14 chefs-lieux de département.

La Société s'est placée sous le patronage d'un comité renfermant les noms de personnalités marquantes pouvant lui apporter un précieux concours moral.

Elle comprend, enfin, comme membres en dehors des participants ordinaires, des comptables diplômés, catégorie qui correspond aux personnes ayant subi avec succès un examen justifiant de leurs capacités professionnelles et acquittant une cotisation trimestrielle de 1 fr. 50.

Les cours ont lieu à l'école communale de la rue Bourg-l'Abbé, à l'exception des cours de dactylographie et de langues qui sont faits au siège social, 66, boulevard Sébastopol.

L'enseignement commence le 15 octobre et prend fin le 15 juin de l'année suivante.

Les programmes d'enseignement et ceux des matières des examens qui viennent couronner cet enseignement et à la suite desquels est délivré le diplôme de comptable, sont trop développés pour pouvoir être reproduits ici.

Ils embrassent les matières suivantes : mathématiques commerciales, commerce, tenue des livres, correspondance commerciale, comptabilité commerciale et industrielle, comptabilité agricole, comptabilité financière (banque, bourse, changes et arbitrages), science économique, législation commerciale, législation industrielle et diverses langues vivantes (anglais, allemand, espagnol, italien, portugais), calligraphie, sténographie, dactylographie.

L'enseignement est gratuit; chacun est ainsi en mesure de profiter, sans bourse délier, de connaissances qui ne sont distribuées que dans les écoles supérieures de commerce.

La Société organise, tous les ans, un concours et des examens à la suite desquels elle délivre le diplôme de comptable. Le jury d'examen est constitué par des spécialistes jouissant d'une compétence particulière. Les épreuves, subdivisées en épreuves écrites et orales, portent sur les matières suivantes :

1° Commerce, tenue des livres et correspondance commerciale; 2° comptabilité commerciale, industrielle et agricole; 3° comptabilité et opérations financières; 4° science économique; 5° législation commerciale et industrielle.

Une séance solennelle de récompenses se tient chaque année, au cours de laquelle sont délivrés des diplômes, des médailles et des prix accordés par les pouvoirs publics et par la Société.

Le tableau suivant donne le nombre d'auditeurs inscrits par semaine pour tous les cours, un auditeur pouvant suivre plusieurs cours :

1899.	Paris	424
	Marseille	338
	Valenciennes	424
	Nantes	"
	Toulon	135
	Total	1,321

La moyenne des présences est de 20 à 25 dans les cours de langues, de 50 à 60 dans les cours de sténographie, de 40 à 45 dans les cours de dactylographie et de 30 à 40 dans les autres cours.

Budget : 3,565 francs, dont 1,500 du Département du commerce et 500 francs de la ville de Paris.

Société amicale d'études commerciales. — La Société amicale d'études commerciales a pour origine l'association formée, en 1879, entre quelques auditeurs diplômés des cours du Comité d'encouragement des études commerciales (fondation Bamberger).

En 1879, un certain nombre de jeunes gens pourvus de ces diplômes trouvèrent bon, pour donner plus de stabilité à leurs relations en même temps que pour assurer une certaine durée à l'enseignement dont ils avaient apprécié les bienfaits, de former une société dont les règlements les uniraient davantage et dont le nom et les moyens d'action rappelleraient les cours où ils s'étaient connus. De là la formation de la Société amicale.

Elle organise des conférences, des causeries suivies de discussions; son annuaire publie des travaux écrits, pour le choix desquels la plus grande liberté est laissée à l'initiative de chacun, et auxquels personne n'est d'ailleurs astreint.

Aux réunions hebdomadaires tenues au siège social, on dispose d'une bibliothèque qui, très modeste au début, compte aujourd'hui environ 800 numéros et renferme des ouvrages de tous genres. Elle s'est augmentée progressivement par les propres ressources de l'Association, par les dons de ses membres et les libéralités de ses adhérents. Cette bibliothèque, qui contient maintenant à peu près tous les documents utiles pour aider à suivre les cours du comité Bamberger, est ouverte à tous les auditeurs de ces cours. Le prêt à domicile est seulement réservé aux sociétaires.

Seine-Inférieure. — *Société mutuelle de prévoyance des employés de commerce du Havre.* — La Société mutuelle de prévoyance des employés de commerce du Havre a été fondée, en 1868, comme société de secours mutuels.

En 1870, la Société entreprit son œuvre d'enseignement commercial; grâce au concours de la Chambre de commerce et de plusieurs négociants havrais, un terrain fut acquis et un immeuble fut agencé en vue de la destination poursuivie par les fondateurs, dont le but était de former un cercle d'études, de lecture et de réunion.

Ce cercle fut inauguré le 2 juin 1872.

Les cours se tiennent dans trois salles. Ils commencent le 1er octobre et prennent fin le 31 mai.

Ils ont tous lieu deux fois par semaine (lundi et jeudi, mardi et vendredi, mercredi et samedi); chaque leçon dure une heure.

Les élèves sont tenus de répondre aux interrogations des professeurs et de prendre régulièrement des notes.

L'orientation de l'enseignement est aussi pratique que possible.

La liste des matières enseignées et le titre des cours suffisent pour montrer que la Société mutuelle de prévoyance des employés de commerce du Havre a tenu à donner une tournure essentiellement commerciale à l'enseignement qu'elle distribue aux auditeurs de ses cours : langues française, anglaise, allemande, espagnole; marchandises, comptabilité, mathématiques commerciales, calligraphie, sténographie.

Sous le nom modeste de *Droguier,* la Société mutuelle de prévoyance des employés de commerce du Havre a constitué un véritable musée commercial renfermant plus d'un millier d'échantillons de marchandises, de matières premières et de produits fabriqués, étiquetés avec soin, par catégories, par qualités et par provenances, et rendant de grands services pour l'étude des marchandises.

Une bibliothèque de 4,000 volumes, ayant trait aux sciences, aux voyages, etc., est annexée aux cours et mise à la disposition des membres de la Société. De nombreuses publications que ceux-ci peuvent consulter sur place ou même emporter chez eux pendant une durée de trois semaines, complètent heureusement, par l'instruction à domicile, l'enseignement oral donné dans les cours faits sous le patronage de la Société.

Des encouragements divers sont accordés aux élèves méritants qui fréquentent les cours.

Il est attribué à ces élèves deux sortes de récompenses : des primes en argent et des encouragements sous la forme de dictionnaires, ouvrages de droit, de sciences, etc.

Les récompenses en argent (ou primes de présence) sont tirées au sort entre les élèves possesseurs du nombre voulu de billets de présence dans chaque cours.

Nombre d'élèves : 175.

Budget : 12,262 francs.

Subventions	de l'État	3,000 francs.
	du département	2,000
	de la Chambre de commerce	4,000

Haute-Vienne. — *Cercle d'études commerciales de Limoges.* — Le Cercle d'études commerciales de Limoges a été fondé en 1885 par un certain nombre d'employés de commerce et avec le concours de plusieurs industriels et de commerçants de la région.

Les cours s'adressent à la fois aux jeunes gens sortant des écoles de la ville et aux adultes.

Le Cercle a loué, pour ses cours, tout un étage d'une maison située 6, boulevard Victor-Hugo, à Limoges, renfermant quatre salles; trois d'entre elles ont été aménagées pour l'enseignement, et l'autre sert de salle de commissions et de bibliothèque.

L'ouverture des cours a lieu dans les premiers jours de novembre et la clôture à la fin du mois de juillet.

Ces cours se font de 8 à 10 heures du soir. Selon leur nature et leur importance, ils durent un, deux, trois et même quelques-uns quatre et cinq ans, constituant ainsi un entraînement progressif.

Ils comprennent : les langues française, anglaise, allemande, espagnole; la comptabilité, l'arithmétique, le droit commercial, la géographie commerciale, la sténographie, les marchandises.

Les résultats de l'enseignement sont contrôlés par des examens passés à la fin de chaque année devant des membres du conseil de perfectionnement et du conseil d'administration, ainsi que devant les professeurs et les notables commerçants de la ville.

A la suite de ces épreuves sont distribuées des récompenses consistant en diplômes, médailles et livrets de caisse d'épargne.

Les jeunes gens ayant répondu d'une façon satisfaisante à ces examens trouvent facilement des emplois dans les maisons de commerce de Limoges.

Le nombre des élèves est de 200.

Budget : 9,821 fr. 20.

Subventions	de l'État	1,500 francs.
	du département	1,000
	de la ville de Limoges	1,200
	de la Chambre de commerce	100

D. — Enseignement de la sténographie.

Seine. — *Association sténographique unitaire (système Prévost-Delaunay).* — L'Association sténographique unitaire a été fondée le 27 décembre 1876. Elle a son origine dans la conférence sténographique unitaire créée, le 7 avril 1866, par M. Delaunay, et reconstituée sous le nom de *Conférence des sténographes Prévost-Delaunay,* le 15 juin 1876. Son but est :

1° D'étudier les améliorations dont la méthode est susceptible et de maintenir l'unité de pratique entre ses adhérents;

2° D'encourager l'étude de la sténographie par des conférences, d'en propager la connaissance par des cours de toute nature, d'en favoriser la divulgation par des ouvrages d'enseignement, par le journal mensuel l'*Unité sténographique,* par des examens et concours annuels et par des distributions de prix;

3° De développer les applications pratiques de la sténographie pour les travaux personnels, pour la prise de la parole (discours, conférences, sermons, plaidoiries, etc.) et pour la correspondance administrative, commerciale ou industrielle, en mettant à la disposition des patrons des secrétaires sténographes exercés, enfin de chercher à réaliser l'unité d'écriture sténographique, très désirable malgré ses difficultés, qui rendrait possible la lecture mutuelle;

4° De créer un lien amical entre ses membres et de leur procurer des emplois.

L'Association qui, à l'origine, se composait de 23 membres, en comptait 520 au 1er janvier 1900.

D'abord limité à Paris, le champ d'action de la Société s'est étendu progressivement à la banlieue, aux principales villes de province et même de l'étranger.

C'est ainsi que se sont formées des sociétés annexes à Bordeaux en 1895, à Tunis et à Saint-Gilles-lès-Bruxelles en 1897, à Tourcoing en 1898, au Havre en 1899, lesquelles comportent 225 membres.

Les cours ont lieu dans les locaux divers : salles de mairie ou d'écoles mises à la disposition des professeurs; locaux personnels aux professeurs dans lesquels ceux-ci donnent des cours privés; établissements d'instruction dans le programme desquels figure la sténographie; locaux d'administrations ou de sociétés particulières dont les directeurs font appel aux professeurs de l'Association, etc.

La date d'ouverture des cours est variable; en général, ils commencent le 1er octobre. La date de fermeture varie entre le 31 mars pour les sociétés d'enseignement populaire et le 31 juillet pour les autres cours.

Le programme comprend l'exposé théorique du système Prévost-Delaunay, suivi d'exercices pratiques d'application et de dictées progressives pour amener les élèves à pouvoir recueillir la parole *in extenso*.

Les services rendus par la Société à la vulgarisation de la sténographie sont mis en évidence par le nombre de ses cours, qui a été de 154 en 1900, dont 29 aux colonies ou à l'étranger.

Le système a été enseigné en outre, en 1899-1900, dans 72 cours étrangers à l'Association.

L'Association a institué, depuis 1882, des concours de sténographie; en 1890, ces concours furent complétés par des examens de sténographie et par un concours de machine à écrire; enfin, en 1893, furent inaugurés des examens de machine à écrire.

Ces examens, ouverts à tous les élèves pratiquant le système, ont lieu non seulement à Paris, mais encore en province.

Le jury est composé du bureau et des professeurs de l'Association.

Il est délivré, à la suite des examens, des certificats de différents degrés et, après les concours, des volumes et des prix en argent de 150, 100 et 50 francs.

De 1890 à 1899, 5,731 candidats se sont fait inscrire aux épreuves de sténographie, 2,476 ont reçu des certificats et 442 d'entre eux des récompenses spéciales.

446 candidats ont été inscrits pour les épreuves de dactylographie et 117 ont été reçus.

25 élèves ont été admis au concours, depuis 1870, dans les services sténographiques officiels du Parlement, et un grand nombre d'autres ont obtenu des récompenses dans les concours ouverts entre les différentes méthodes.

Budget : 8,000 francs. La Société ne reçoit aucune subvention.

Institut sténographique de France. — L'Institut sténographique de France a été autorisé en 1872. Son but, à l'origine, était de vulgariser la sténographie pour rendre

plus facile l'acquisition de l'instruction élémentaire et le travail intellectuel. Il délivrait des diplômes élémentaires constatant la connaissance de l'écriture sténographique et des diplômes supérieurs, après épreuves passées à la vitesse de 100 mots par minute. L'Institut se composait d'un cercle central ayant son siège à Paris, et de cercles régionaux. Sous son impulsion furent organisés les premiers concours de sténographie interscolaires qui aient été faits en Europe.

Postérieurement, l'Institut sténographique se transforma en une association de praticiens. Depuis 1897 il faut, pour y être admis, justifier qu'on peut écrire 75 mots par minute en sténographie ; un second examen à 100 mots rend éligible à toutes les fonctions; le troisième, à 125 mots, donne le titre de *praticien*. Les praticiens constituent le cercle central, organe de direction de l'Institut, qui élit les membres du bureau, donne les récompenses aux vulgarisateurs de la sténographie, etc. Le nombre des nouveaux cercles régionaux créés en 1897 a été de 4; en 1898, il a été de 5; dans le premier semestre de 1899 seulement, il a atteint 4.

Pendant cette période de deux ans et demi, il a été délivré 63 diplômes d'admission, 19 diplômes supérieurs, 15 diplômes de praticien. La délivrance des diplômes est gratuite. Les cours, professés au siège social, sont aussi gratuits, le droit d'inscription de 5 francs étant remboursé à tout élève qui passe l'examen de sortie. Tous les autres cours professés à Paris sont absolument gratuits.

Des concours ont lieu, chaque année, sur divers points de la France. Le plus récent a eu lieu à Paris, le 7 mai 1899; il a réuni 2,114 concurrents, dont 217 pour le concours de vitesse.

Trois cours gradués de sténographie et de machine à écrire ont lieu au siège social, boulevard Saint-Germain, 150.

Date d'ouverture des cours de sténographie : 15 octobre.

Date de fermeture des cours de sténographie : 15 juillet.

Date d'ouverture des cours de machine à écrire : 1er novembre.

Date de fermeture des cours de machine à écrire : 15 avril.

1re *année* (1er trimestre). — Cours de sténographie élémentaire (calligraphie sténographique), le mercredi, à 8 h. 1/2 du soir.

1re *année* (2e et 3e trimestres). — Cours de sténographie supérieure (théorie de la métagraphie), le mercredi, à 8 h. 1/2 du soir.

2e *année*. — Cours d'entraînement (exercices de vitesse), le jeudi, à 8 h. 1/2 du soir.

Cours de machine à écrire, le mardi, à 8 h. 1/2 du soir.

Ces cours de sténographie sont complémentaires de 20 cours professés aux associations d'enseignement populaire par des membres de l'Institut sténographique.

Les cours privés ou professés dans des établissements d'instruction par les soins de l'Institut sténographique sont au nombre de 17, à Paris et dans le département de la Seine.

Nombre des élèves au 1er janvier : 470.

Le Progrès sténographique. — L'origine de la Société *le Progrès sténographique,* autorisée par arrêté préfectoral en date du 13 février 1890, remonte en réalité au mois de novembre 1882. C'est à cette date que M. Riom, auteur d'un système nouveau de sténographie qu'il enseignait depuis peu dans divers quartiers de Paris, réunit quelques-uns de ses meilleurs élèves et leur proposa de se grouper dans une œuvre commune d'études sténographiques; ces derniers décidèrent de former entre eux un *Cercle sténographique* où seraient traitées les diverses questions ayant trait à la méthode Riom.

Le Cercle ne borna pas son activité à des discussions théoriques. Ses membres, désireux de vulgariser à leur tour le système de sténographie élaboré par M. Riom et perfectionné par leurs soins, secondèrent leur maître dans son œuvre d'enseignement. Divers cours furent créés à Paris et dans la banlieue et, de cette propagande, naquit toute une pléïade d'adeptes de la méthode Riom qui nécessita la fondation d'une association présentant un caractère d'intérêt plus général qu'un Cercle sténographique. La nouvelle Société prit le titre de *Société du Progrès sténographique,* et fut autorisée par arrêté préfectoral du 13 février 1890.

Depuis lors, conformément à ses statuts, le Progrès sténographique s'est voué à la vulgarisation de la méthode Riom. Ses membres assurent le fonctionnement des différents cours de sténographie Riom, professés à Paris ou dans la banlieue. Chaque année, un concours est organisé entre les élèves et les praticiens de la méthode. Des récompenses, offertes par les pouvoirs publics et par la Société, sont remises aux lauréats, en séance solennelle.

Sous le titre de : *Le Progrès sténographique,* un journal mensuel sert de tribune aux sociétaires et traite les différentes questions relatives aux actes de la Société et à la pratique de la sténographie.

La Société complète son œuvre d'enseignement en s'occupant du placement de ses membres, auxquels elle s'efforce d'assurer des débouchés lucratifs dans le commerce, dans l'industrie ou dans les administrations.

Le Progrès sténographique compte aujourd'hui 17 centres d'enseignement, 13 à Paris et 4 dans la banlieue.

Société française d'enseignement par la sténographie. — Fondée en 1880 sous le nom d'*Union sténographique parisienne,* cette association prit, en 1881, le titre de *Société française de sténographie Duployé.* En 1892, elle se transforma, avec de nouveaux éléments, sous le titre plus général de *Société française d'enseignement par la sténographie.* Elle a pour but de développer l'instruction en général par la vulgarisation de la sténographie, et de propager sa méthode dans les cours que ses membres font, comme professeurs, dans les écoles normales, les établissements universitaires et dans les associations d'enseignement populaires.

La Société organise des concours et elle prépare :

1° Des instituteurs sténographes, pensant trouver dans l'écriture phonétique un auxiliaire considéré par la Société comme utile à l'enseignement; 2° des sténographes pra-

ticiens dont le concours peut être utilisé pour la correspondance commerciale dans les administrations, les tribunaux, le Parlement.

Les cours de la Société se font dans les établissements où la méthode Duployé est adoptée, sans que la Société ait elle-même un siège spécial affecté à la propagation de sa méthode.

Indépendamment des cours professés dans la capitale, la Société développe sa méthode dans divers centres de la province, avec la collaboration de ses membres, et notamment à Montlhéry, Creil, Beauvais, Noyon, Albert, Arras, Lille, Armentières, Roubaix, Orchies, Chauny, Chalon-sur-Saône, Lyon, Nancy, etc.

Les cours se subdivisent en degré élémentaire et degré supérieur, enseignement à la suite duquel sont délivrés des certificats de capacité sténographique.

La Société publie deux bulletins : *L'enseignement sténographique*, publication bi-mensuelle en caractères sténographiques; la *Revue de l'enseignement sténographique*, publication mensuelle en caractères ordinaires.

Des certificats d'aptitude à l'enseignement sténographique sont délivrés aux élèves méritants.

Les épreuves comprennent une composition calligraphique de deux cents mots au moins, une version et un thème métagraphique.

Budget : 1,818 francs, dont 101 francs de l'État.

Union des sténographes. — L'Union des sténographes a été créée le 14 juillet 1887, en vue de propager la connaissance de la sténographie par l'emploi de la méthode Prévost-Delaunay. Elle compte 160 membres actifs.

Les cours ont lieu généralement d'octobre en avril; néanmoins, ceux qui sont faits à la mairie du VIe arrondissement restent ouverts toute l'année.

Ils ont lieu dans dix-huit centres (mairies, écoles communales, etc.).

Le programme comprend l'étude complète de la méthode sténographique Prévost-Delaunay.

Deux machines à écrire prêtées par la compagnie « Remington »; bibliothèque de livres traitant de différents systèmes de sténographie (France et étranger).

Chaque année, des examens correspondant aux divers degrés de l'enseignement ont lieu sous le contrôle d'un jury choisi parmi les professeurs de la Société.

A la suite de ces examens, des certificats sont décernés aux candidats; enfin, des prix et médailles sont distribués aux élèves les plus méritants.

Nombre des auditeurs : 812.

Budget : 930 francs.

Gironde. — *Association sténographique française, à Bordeaux.* — L'Association sténographique française de Bordeaux a surtout pour but la propagation de la méthode Canton et de la tachygraphie Canton-Delmas.

Elle se propose d'encourager les études sténographiques par l'attribution de certificats de capacité et de récompenses décernés chaque année.

Elle a créé depuis 1890, année de sa fondation, à Bordeaux et dans la région bordelaise, 17 cours de sténographie, dont 5 avec l'auxiliaire de la machine à écrire.

Date d'ouverture des cours : octobre.

Date de fermeture : juillet.

Nombre des élèves : 992.

Le budget de l'Association, d'environ un millier de francs, comprend dans ses recettes une allocation de 600 francs de la ville de Bordeaux, pour rétribuer des cours professés sous son patronage dans les écoles primaires supérieures de garçons et de filles.

A la fin de l'année scolaire, une commission de l'Association délivre, après examens, des certificats de capacité, aux élèves des cours.

Seine — *Société sténographique de l'Orillon.* — Cette Société a été fondée, en 1891, par M. Fouquet, son président actuel, pour propager la méthode sténographique Duployé, au moyen de cours publics et gratuits, de concours, de conférences, etc.

Les cours de la Société ont lieu au siège social, impasse de l'Orillon, 7; à l'école communale, boulevard de Belleville, 77; à l'école communale, rue Morand, 1, et rue Labat, 51.

Date d'ouverture des cours : octobre; date de fermeture : fin mars.

L'enseignement est donné en deux degrés : élémentaire et supérieur.

Nombre des élèves : 85.

Budget : 441 fr. 45.

Seine-Inférieure. — *Cercle sténographique rouennais.* — Le Cercle sténographique rouennais a été créé en 1889. Il a pour but :

1° De vulgariser la méthode de sténographie Duployé; 2° d'assurer la mutualité et la bonne confraternité entre tous les sténographes et plus particulièrement entre ceux de Rouen et de la Normandie; 3° de placer gratuitement les élèves sténographes; 4° d'enseigner les divers systèmes de machines à écrire et de placer gratuitement les élèves dactylographes.

Le Cercle a organisé des concours internationaux en 1890, en 1893; il a notamment institué en 1896 : 1° un concours international interméthodique de sténographie; 2° une exposition internationale interméthodique sténographique; 3° un congrès national de sténographie.

En 1898, il a fondé à Rouen des cours à l'École normale d'instituteurs, à l'École supérieure et professionnelle de garçons, à l'École professionnelle et ménagère de jeunes filles et à l'Union philanthropique des employés de commerce.

Cours de sténographie élémentaire, de 8 à 9 heures du soir, à l'École Pouchet, rue Thouret.

Cours supérieur de sténographie et cours de dactylographie, le mardi, de 8 à 9 h. du soir, et tous les soirs cours de perfectionnement à la Haute-Vieille-Tour (sténographie commerciale et professionnelle).

Date d'ouverture des cours : 2 décembre : date de fermeture : fin juin.

Le Cercle dispose de 11 machines à écrire, dont 9 lui sont prêtées par les industriels.

Nombre des élèves : 71.

Budget : 1,043 francs, dont 450 francs provenant de subventions de la Ville et du département.

CHAPITRE VI.

INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT
ORGANISÉES PAR LES SYNDICATS, LES BOURSES DU TRAVAIL ET LES GROUPEMENTS PROFESSIONNELS.

Bouches-du-Rhône. — *Cours professionnels de la Bourse du travail, à Marseille.* — Les cours professionnels de la Bourse du travail de Marseille constituent un ensemble d'enseignement des plus importants. Ces cours comprennent :

1° Des cours généraux organisés par le comité même de la Bourse du travail et destinés aux ouvriers et apprentis de toutes les corporations;

2° Des cours spéciaux organisés par chaque syndicat et destinés plus spécialement aux adhérents de ces corporations respectives; ces derniers cours, d'ailleurs, restent placés, comme les cours généraux, sous la direction du Comité de surveillance des cours professionnels de la Bourse du travail.

Les matières enseignées sont les suivantes :

I. *Cours généraux.*

1° Géométrie élémentaire et industrielle;
2° Électricité pratique et théorique;
3° Coupe et assemblage pour dames.

II. *Cours spéciaux ou des syndicats.*

1° Carrosserie et charronnage (chambre syndicale des ouvriers carrossiers);
2° Chauffe et conduite d'appareils à vapeur (chambre syndicale des chauffeurs-mécaniciens);
3° Coiffure (chambre syndicale des ouvriers coiffeurs);
4° Comptabilité, sténographie et dactylographie (chambre syndicale des employés de commerce);
5° Conférences, promenades (syndicat des ouvriers jardiniers);
6° Confiserie, pâtisserie (chambre syndicale des ouvriers pâtissiers-confiseurs);
7° Cordonnerie (chambre syndicale des ouvriers cordonniers);
8° Coupe de vêtements militaires (chambre syndicale des ouvriers et ouvrières aux fournitures militaires);
9° Coupe et taille d'habits (chambre syndicale des ouvriers tailleurs);

10° Filetage et mécanique pratique (chambre syndicale des ouvriers ajusteurs-mécaniciens);

11° Forge (chambre syndicale des ouvriers forgerons);

12° Lithographie (chambre syndicale des ouvriers lithographes);

13° Marbrerie (chambre syndicale des marbriers réunis);

14° Peinture (chambre syndicale des ouvriers peintres en bâtiment);

15° Peinture décorative (chambre syndicale des ouvriers en peinture et en arts décoratifs);

16° Serrurerie et ferronnerie d'art (chambre syndicale des ouvriers serruriers);

17° Stéréotomie (chambre syndicale des tailleurs de pierre);

18° Tracé de charpente (chambre syndicale des ouvriers charpentiers);

19° Notions sur les diverses fabrications (chambre syndicale des ouvriers liquoristes);

20° Menuiserie (chambre syndicale des ouvriers menuisiers).

Ces divers cours sont plus ou moins régulièrement professés selon les ressources budgétaires de chaque syndicat, la bonne volonté et l'assiduité des auditeurs; ils ont lieu à la Bourse du travail, dans différentes salles qui leur sont spécialement affectées soit comme salle de cours, soit comme bureau de syndicat. Ils durent généralement pendant l'année entière; quelques-uns, cependant, sont suspendus durant un à deux mois à l'époque des vacances scolaires.

Les programmes des cours généraux sont appropriés aux connaissances qui peuvent être données aux ouvriers des différentes professions; en particulier, le cours de coupe et assemblage rend des services non seulement aux ouvrières qui se destinent à exercer leur état de couturières et lingères, mais encore aux femmes d'ouvriers qui acquièrent les connaissances utiles à la bonne direction de leur ménage.

Les programmes des cours particuliers à chaque syndicat, appropriés comme les autres aux connaissances utiles à chaque profession, sont modifiés au fur et à mesure des besoins nouveaux et mis en harmonie avec la force des élèves qui les suivent.

Le matériel d'enseignement comprend, en dehors des tables, tableaux, planches, équerres, un certain nombre de modèles et une bibliothèque technique, le tout appartenant à la Bourse du travail. Quelques syndicats sont propriétaires d'un certain nombre d'objets se rapportant à leurs professions respectives.

Le nombre des élèves qui suivent les cours généraux est en moyenne de 20 à 25 par leçon et par cours; aux cours spéciaux, il varie de 10 à 20.

Les cours généraux sont entretenus par l'Administration centrale de la Bourse du travail, qui reçoit des subventions de l'État, du département, de la Ville ou des particuliers; quant aux cours spéciaux, ils sont faits, aux risques et périls de chaque syndicat, qui en fait les frais et reçoit, en outre, de l'Administration centrale de la Bourse du travail une allocation annuelle, variable suivant la nature du cours, mais dont le montant se rapproche de 250 francs par chaque nature de cours organisé.

Il n'existe pas, à proprement parler, de sanction uniforme pour les différents cours

organisés. Toutefois, depuis peu, l'Administration centrale de la Bourse du travail, d'un côté, et certains syndicats, d'un autre côté, constituent des jurys mixtes comprenant, d'une part, des industriels de la région et, de l'autre, des contremaîtres et ouvriers d'usines; ces jurys, après concours, délivrent des certificats d'aptitude qui permettent de constater les connaissances acquises aux cours et facilitent le placement des ouvriers.

Les cours professionnels de la Bourse du travail de Marseille, groupés à l'Exposition, étaient les suivants : Dessin industriel, céramique, charpente, construction, cordonnerie, coupe de pierres et stéréotomie, coupe d'habits, électricité.

Syndicat des employés liquoristes de Marseille. — Le Syndicat des liquoristes de Marseille, créé en 1886, décida, en 1894, la création de cours techniques appliqués à la profession de distillateur. Ces cours sont faits deux fois par semaine à la Bourse du travail. L'un a lieu le matin, l'autre le soir, afin que tous les intéressés puissent plus facilement s'y rendre. Le syndicat a fait l'acquisition d'un alambic et des quelques ustensiles nécessaires pour compléter les explications orales des professeurs.

Cher. — *Cours de dessin professionnel pour les apprentis et jeunes ouvriers du Syndicat patronal de l'ameublement, à Bourges.* — Ces cours professionnels ont été fondés par la chambre syndicale patronale de l'ameublement en 1890, dans le but de donner aux apprentis de la corporation l'instruction professionnelle nécessaire pour former des ouvriers habiles; le but également poursuivi par la chambre syndicale est de relever par l'instruction générale et la condition morale et matérielle du travailleur.

Les cours ont lieu le soir à l'école primaire de la rue de Paradis, ancienne salle municipale de dessin.

La durée des études est de trois années.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre.

Date de fermeture : 1er juillet.

Les matières de l'enseignement portent sur la géométrie, l'exécution de plans pour la construction du meuble, l'ornement dans les divers styles, la coupe pour les tapissiers, le dessin à vue à l'aide de modèles en relief.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Géométrie	8	//	//	//
Dessin linéaire	8	8	8	8
Dessin d'ornement	8	8	8	8
Coupe pour tentures	8	8	8	8

Le matériel d'enseignement comprend des tables, tréteaux, porte-modèles, châssis formant fenêtre, maquettes en bois et en plâtre; divers ouvrages tels que le cours d'ébénisterie et de menuiserie de Roubo, le cours de tapisserie de Lenoir, certains autres relatifs à la tapisserie, à la sculpture et à l'ébénisterie, sont à la disposition des élèves.

La surveillance des cours est exercée par la municipalité de Bourges et par les membres du Syndicat.

Des concours ont lieu, chaque année, et sont jugés par les professeurs de la ville et d'anciens négociants en ameublement.

Nombre d'élèves : 23.

Budget : 680 francs, dont 200 francs fournis par l'État, 50 francs par le département, 250 francs par la ville de Bourges, 50 francs par la chambre de commerce.

Côte-d'Or. — *Cours professionnels de la Bourse du travail, à Dijon.* — La fondation des cours professionnels de la Bourse du travail est toute récente; cet enseignement a été créé, en effet, en 1899, il comprend des cours de taille d'habits, de cordonnerie, de menuiserie, d'ébénisterie, de charpente, de coupe de pierre et de métallurgie.

Ces cours sont administrés par une délégation de la Bourse du travail et par une commission comprenant des professeurs.

107 élèves les ont fréquentés durant la première année.

Une première distribution des récompenses a eu lieu au mois de mai dernier.

Dordogne. — *Cours professionnels du Syndicat des ouvriers périgourdins, à Périgueux.* — Les travailleurs périgourdins (patrons et ouvriers) ont créé, en juin 1891, un syndicat mixte ayant pour but de maintenir l'union entre patrons et ouvriers de tous les corps d'état du bâtiment.

Bien que chaque corporation ait constitué un syndicat affilié à la Bourse du travail, le syndicat des ouvriers périgourdins est resté indépendant et s'est consacré exclusivement au fonctionnement de ses cours professionnels, s'adressant à la fois aux ouvriers syndiqués ou non syndiqués.

Les ateliers du secrétaire, M. Dussaux, entrepreneur de bâtiments, situés rue Kléber, 25 et 27, à Périgueux, sont mis à la disposition des élèves. Ils y trouvent l'outillage et les matériaux nécessaires ainsi que le chauffage et l'éclairage. M. Dussaux met, en outre, à leur disposition sa bibliothèque.

Date d'ouverture des cours : 15 septembre.

Date de fermeture des cours : 15 mars.

Les matières de l'enseignement sont les suivantes :

Arithmétique, géométrie, architecture, travail du bois, du fer, de la pierre et du ciment.

Études de stéréotomie appliquées à l'appareil des pierres de taille, du bois de charpente et de menuiserie et aux fers.

IMPRIMERIE NATIONALE.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Pierre de taille et appareil	12	12	12	12
Bois, charpente et menuiserie	12	12	12	12
Fers	12	12	12	12

Ces cours sont suivis, chaque année, par une moyenne de 20 élèves.

Budget : 705 francs dont 300 francs fournis par l'État; le déficit est couvert par M. Dussaux.

Gironde. — *Syndicat général de l'ameublement et des industries qui s'y rattachent.* — Le Syndicat général de l'ameublement de Bordeaux, fondé en 1888, a organisé, en collaboration avec la Société philomathique, des cours de coupe pour tapissiers en 1890, un cours de sculpture sur bois en 1892, un cours d'ébénisterie en 1893. Ces cours ont été complétés, dans la suite, par de nombreuses conférences sur l'histoire du mobilier.

Le but de cet enseignement est de former le goût chez les apprentis et de leur donner une instruction solide et pratique.

Les cours professionnels sont administrés par le bureau du Syndicat général de l'ameublement dont la plupart des membres sont en fonctions depuis plus de dix ans. Cette grande stabilité a permis d'apporter, par la continuité d'action et de vues, des améliorations sérieuses et rationnelles dans les méthodes d'enseignement.

Les cours ont lieu à l'Athénée, mis à la disposition du syndicat par la ville de Bordeaux.

Dans la salle des cours, se trouve une bibliothèque des arts décoratifs, ouverte au public trois fois par semaine.

1° Cours de coupe pour tapissiers. Dessin et tracé géométrique appliqués à la coupe et au développement des étoffes; composition de décorations intérieures; lits, croisées, portières; exécution en nature des dessins et décors;

2° Cours d'ébénisterie. Dessin linéaire, tracé des plans; exécution en nature des meubles dessinés, plans.

3° Sculpture sur bois. Dessins, plans; exécution d'après nature et d'après dessins.

EMPLOI DU TEMPS.	HEURES DE LEÇONS PAR SEMAINE.
Dessin et coupe des étoffes	4
Dessin et sculpture sur bois	4
Dessin et ébénisterie	8
Histoire du mobilier	2

Le matériel complet est fourni par la Société philomathique.

EFFECTIF DES ÉLÈVES.		
Cours	de coupe pour tapissiers	58
	de sculpture sur bois	26
	d'ébénisterie pratique	34
	TOTAL	118

Le cours de l'histoire du mobilier est un cours public.

Les élèves qui suivent les cours restent occupés aux travaux de leur profession et certains d'entre eux ont acquis des connaissances suffisantes pour obtenir, comme ouvriers d'art, la dispense militaire.

Le syndicat général a organisé chaque année, depuis 1897, un concours d'apprentis et de jeunes ouvriers, suivi d'une exposition destinée à faire connaître les travaux des concurrents; ainsi mis en contact avec le public, les élèves trouvent d'autant plus facilement à se placer.

Budget : 1,244 fr. 95.

La Chambre syndicale des ouvriers colleurs de papiers peints, créée à Bordeaux en 1882, a décidé tout récemment la création de cours professionnels dans les locaux de la Bourse du travail, le dimanche matin. 8 élèves inscrits. Elle a tout d'abord organisé entre les divers ouvriers de la profession, un concours de travaux de peinture, devant former les premiers modèles à servir de modèles aux futurs apprentis. Les panneaux décoratifs ayant figuré à la Classe 6 ne sont autre chose que les œuvres primées à ce concours.

HÉRAULT. — *Cours professionnels des ouvriers cordonniers, à Montpellier.* — Ces cours professionnels ont été créés en 1895 ; ils fonctionnent à la Bourse du travail. Le but poursuivi est de donner aux ouvriers de la corporation des notions théoriques et pratiques ayant trait à leur métier.

Les cours, professés par un seul maître, M. Seyvet, ont lieu deux fois par semaine, du 25 novembre au 15 mars ; ils réunissent une quarantaine d'auditeurs.

Budget : 450 francs, dont 150 francs fournis par la ville de Montpellier.

LOIRE-INFÉRIEURE. — *Union compagnonnique du tour de France, à Nantes.* — Les

cours, créés en 1897 par l'Union compagnonnique, sont destinés à donner l'instruction professionnelle aux apprentis et jeunes ouvriers des corporations suivantes : peintres, cordonniers, charpentiers, menuisiers, serruriers, zingueurs, couvreurs, bourreliers.

Les cours ont lieu dans cinq salles situées rue du Cheval-Blanc, 1 ; ils durent du 1er octobre au 31 mars.

Peinture. Décoration d'appartement, faux bois, marbre, lettres, fausses moulures, ornements.

Cordonnerie. Cours théorique et pratique de patronage et de coupe. Enseignement de la confection manuelle et mécanique de la chaussure.

Charpente. Traits de charpente, escaliers, travaux manuels exécutés d'après les plans.

Serrurerie. Dessin linéaire, forge et ajustage d'après les plans.

Zinguerie. Cours pratique d'après les plans, travaux exécutés sur modèles de bâtiment.

Couverture. Travaux pratiques, exécution en petit des divers genres.

Bourrellerie. Harnachement, sellerie.

EMPLOI DU TEMPS.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	1re année.	2e année.
Peinture	4	4
Cordonnerie	2	2
Charpente	8	8
Menuiserie	4	4
Serrurerie	2	"
Zinguerie	4	"
Couverture	4	4
Bourrellerie	3	4

Nombre des auditeurs : 57.

Budget : 1,007 francs, dont 200 francs de l'État et 300 francs de la ville de Nantes.

Nièvre. — *Cours professionnels de la Bourse du Travail de Nevers.* — La Bourse du travail de Nevers a été fondée en 1895, en vue de développer l'éducation économique des travailleurs et leur instruction professionnelle ; elle a institué, en 1899, un bureau de placement gratuit à l'usage des deux sexes.

Les cours professionnels, au nombre de six, fonctionnent sous le contrôle direct d'une commission exécutive de douze membres, nommée par le comité général de la Bourse du travail.

L'enseignement est donné dans deux salles de la Bourse du travail.

Date d'ouverture des cours : 15 octobre.

Date de fermeture : 15 avril.

EMPLOI DU TEMPS.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Coupe de pierres et stéréotomie appliquée	9
Charpente	18
Menuiserie	18
Dessin linéaire	18
Géométrie descriptive	18
TOTAL	81

Outillage spécial, collection de modèles, bibliothèque.

Un jury de cinq membres est chargé de distribuer, chaque année, aux élèves les plus méritants, des récompenses consistant en prix, livres techniques, boîtes de compas, etc.

Nombre des élèves : 47.

Budget : 1,648 francs.

Subventions	de l'État	500 francs.
	du département	200
	de la ville de Dijon	500
	TOTAL	1,200

RHÔNE. — *École Jean-de-Tournes, à Lyon.* — Fondée en 1894 par le Syndicat professionnel des ouvriers typographes de Lyon dans le but de compléter les connaissances des apprentis, cette école s'est augmentée en 1896 d'un cours de lithographie organisé par le groupe amical des transporteurs lithographes de Lyon, puis d'un cours de reliure-dorure organisé par le Syndicat des relieurs-doreurs.

Cette institution, au début, ne parut pas appelée à obtenir la faveur du public; mais ses constants progrès l'ont placée aujourd'hui au-dessus de toutes les critiques, et elle rend les plus grands services à l'industrie lyonnaise dont elle reçoit de nombreux encouragements, soit sous la forme de subventions particulières, soit par la délivrance de récompenses qui sont distribuées à la fin des cours.

Les cours ont lieu aux premier et deuxième étages d'une maison située rue Mercière, n° 62, dont la ville de Lyon paye le loyer.

Les locaux très spacieux contiennent les ateliers de lithographie et de typographie au premier étage, et au deuxième étage celui de dorure.

Les cours ont lieu le soir. Ouverts le 15 octobre, ils se terminent vers le 15 mai. Ils sont faits gratuitement par divers membre du syndicat.

Typographie. — 1re année : Enseignement théorique et pratique des règles élémentaires typographiques.

2e année : Composition des pages et quelques travaux de filets.

3e année : Composition de travaux de ville, tableaux.
4e année : Travaux en couleurs, tableaux, algèbre, etc.
Lithographie. — 1re année : Principes élémentaires de la lithographie.
2e année : Transports de travaux à la plume, autographie, etc.
3e année : Transports de gravure sur pierre, cuivre, acier, couleurs.
4e année : Réductions, noir au blanc, reports de dentelles, de cuivre, acier, etc.
Reliure. Dorure. — 1re et 2e années : Couture et reliure de volumes ordinaires.
3e et 4e années : Reliures riches, dorure, estampage.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Typographie	6	6	9	11
Lithographie	6	6	12	6
Reliure, dorure	6	6	6	6

A la fin de chaque année scolaire, un concours est ouvert entre les différents élèves des cours, et des médailles et des livrets de caisse d'épargne sont remis aux plus méritants.

Nombre des élèves : 55.

Budget : 1,391 fr. 80 ; subvention de l'État, 500 francs, de la ville de Lyon, 300 francs.

Cours professionnels de coupeurs-tailleurs, à Lyon. — La Chambre syndicale professionnelle des coupeurs-tailleurs de Lyon, fondée en 1882, a créé un cours de perfectionnement ayant pour but de donner aux jeunes gens qui se destinent à la profession de tailleur et aux ouvriers déjà engagés dans la profession les connaissances théoriques et pratiques du tracé de coupe.

Les cours ont lieu dans un local situé rue Chaponnay, n° 51. Ils durent 4 heures par semaine et concernent exclusivement la coupe des étoffes.

Date d'ouverture des cours : 1er septembre.

Date de fermeture : avril.

Budget : 500 francs, couvert par la ville de Lyon.

Chambre syndicale des comptables et teneurs de livres, à Lyon. — Les cours d'enseignement commercial et de comptabilité de la Chambre syndicale des comptables et teneurs de livres de Lyon ont été fondés, en 1893, dans le but de vulgariser la science des comptes.

Les cours ont lieu rue Palais-Grillet, 14, à Lyon.

Date d'ouverture des cours, 5 octobre; date de fermeture, 5 mars.

Ils comprennent deux années pendant lesquelles la comptabilité proprement dite est exposée deux heures par semaine par deux professeurs.

Le nombre des élèves qui suivent les cours est de 20 à 25.

Des conférences traitant des sujets de droit commercial, d'économie politique, etc., ont lieu de temps en temps par les soins du syndicat.

La Chambre syndicale des comptables-teneurs de livres de Lyon a organisé les deux concours internationaux de comptabilité de 1894 (Lyon) et de 1900 (Paris).

Haute-Savoie. — *École de dessin des maçons de Samoens.* — L'origine de la Société des maçons de Samoens est des plus anciennes; elle date de 1659. A cette époque, les maîtres maçons et tailleurs de pierre de la région organisèrent entre eux une confrérie dans un but exclusivement religieux, comme beaucoup de corporations anciennes. Pendant près de deux siècles, aucune modification importante ne fut apportée aux clauses stipulées dans l'acte de fondation.

En 1826, M. Dunoyer (Jean-François) légua à la Société la somme de 500 francs, dont les revenus devaient être employés à l'enseignement de l'art de la construction.

L'idée fut comprise par tous les sociétaires. Bientôt, une réforme radicale eut lieu : on décida que tous les revenus de la Société seraient désormais destinés à l'enseignement professionnel. Dès lors l'école de dessin put fonctionner régulièrement pendant la durée de deux mois d'hiver. Le Gouvernement sarde, l'Empire, et plus particulièrement, depuis 1871, la République, se sont montrés bienveillants envers cette institution en lui prodiguant des subventions et des encouragements.

Les cours ont lieu dans une salle de la commune de Samoens.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.
Arithmétique	6	6	2
Géométrie élémentaire	6	6	2
Dessin linéaire appliqué aux constructions	6	6	6
Coupe de la pierre (découpage du plâtre)	6	6	18
Projets, devis de construction	6	6	6
Métré des surfaces et des volumes appliqué aux constructions	6	6	2

Date d'ouverture des cours : fin décembre.

Date de fermeture : fin février.

L'école s'adresse principalement aux apprentis maçons et tailleurs de pierre. Elle les initie à leurs métiers par l'enseignement du dessin linéaire appliqué à la coupe de la pierre, sous une forme pratique et concrète. L'élève, après avoir exécuté sur ses cartons un dessin donné, par exemple la reproduction d'un pont en pierres, aura à le construire, dans des proportions réduites, au moyen de petits blocs détachés qu'il découpera dans du plâtre durci. Chaque bloc sera taillé d'après les principes de l'art, quel que soit le style de l'ouvrage à exécuter. Cette méthode d'enseignement a l'avantage de mettre l'élève en contact avec son métier avant même de sortir de l'école, tout en lui apprenant les connaissances techniques qui s'y rattachent.

L'école possède une collection de 40 ouvrages relatifs à la construction, à la stéréotomie, à la maçonnerie, au dessin linéaire appliqué à l'industrie, etc.

A l'aide d'une subvention récente accordée par M. le Ministre du commerce et de l'industrie, elle s'est pourvue d'un matériel confortable, consistant en tables et pupitres de grandes dimensions, en matériel de chauffage et tous objets utiles à l'enseignement et au bon entretien de ses collections et modèles.

Nombre des élèves : 78.

Budget : 311 fr. 60, dont 100 francs fournis par la ville de Samoens.

Seine. — *Cercle des maçons et tailleurs de pierre.* — Fondée en 1867, reconnue d'utilité publique en 1876, la Société du cercle des ouvriers maçons et tailleurs de pierre a pour but l'instruction morale et technique de ses adhérents, ainsi que l'amélioration de leur sort. Elle se propose d'atteindre son but en offrant aux ouvriers maçons et tailleurs de pierres, pendant le temps de leur séjour dans la capitale, des lieux de réunion appelés « cercles », où ils trouvent des distractions honnêtes, des cours professionnels et autres institutions utiles.

La Société s'établit tout d'abord dans les dépendances de la mairie du Ve arrondissement ; elle est maintenant installée dans un local lui appartenant, 7, rue des Chantiers.

Les locaux affectés aux cours sont les suivants :

Rue des Chantiers, 7 : trois salles ;

Avenue de Clichy, 54 : une salle.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre ;

Date de fermeture : 30 mars.

Cours primaire. — Lecture ; écriture ; grammaire ; analyse grammaticale ; orthographe ; arithmétique ; notions de géométrie ; petit cours d'histoire et de géographie.

Ce cours comprend trois divisions.

Cours de géométrie et dessin. — Usage des instruments de dessin et connaissance des lignes et des figures géométriques ; tracés ; détails de la construction ; motifs d'architecture ; plans, coupes et façades ; croquis à main levée ; lavis.

Ce cours comprend quatre divisions.

Cours de métré et de comptabilité. — Attachements figurés à une échelle donnée,

notions de métré et de constructions, croquis, ensembles, modes de construction, nature des matériaux; évaluation du gros œuvre, de tailles de pierre d'après les attachements figurés.

Ce cours comporte deux divisions.

Cours de géométrie descriptive et de coupe de pierre. — Plates-bandes; portes; descentes; arrière-voussures; voûtes; lunettes; trompes; ponts; escaliers; vis Saint-Gilles; cônes; ellipses; motifs d'ornementation; tableaux, épures, petits modèles.

Ce cours est professé en trois années.

Bibliothèque; collection de pierres; collections de petits modèles; dessins et épures (albums et feuilles); dessins d'ornementation.

Visites des cours et examens de fin d'année par le bureau ou par une délégation de celui-ci.

Encouragements accordés aux élèves les plus méritants dans une distribution solennelle de récompenses : médailles de bronze, d'argent ou de vermeil, diplômes, livrets, ouvrages spéciaux.

Nombre des élèves : 434 (moyenne par cours : 103).

Budget : 9,600 francs.

La Société reçoit de la Chambre syndicale des entrepreneurs de maçonnerie une subvention de 200 francs.

L'exposition du Cercle des maçons et tailleurs de pierre contenait une intéressante série de travaux du cours primaire, montrant le développement général de l'instruction chez des ouvriers déjà d'un certain âge et primitivement illettrés; une coupole de chapelle avec ses épures a été également remarquée.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de maçonnerie de la ville de Paris et du département de la Seine. — La création des cours date de 1890.

Le but de la Chambre syndicale des entrepreneurs de maçonnerie, en fondant les cours, était de donner une solide instruction professionnelle aux commis d'entrepreneurs et aux ouvriers.

A l'origine, deux cours furent créés : le premier portant sur l'enseignement du dessin linéaire et de la géométrie, le deuxième sur l'étude de la construction dans tous ses détails.

En 1892, un troisième cours (de stéréotomie) a été fondé.

En 1897, un quatrième cours a été consacré à l'enseignement du métré.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Géométrie élémentaire et dessin linéaire	4
Construction, étude et emploi des matériaux, législation du bâtiment	4
Métré et attachement figuré	4 [1]
Stéréotomie, coupe de pierres, épures	4

[1] Visites hebdomadaires sur les chantiers.

Le conseil d'administration se compose du président et des membres du conseil de la Chambre syndicale des entrepreneurs de maçonnerie.

Les cours ont lieu dans diverses salles de l'Hôtel des chambres syndicales, rue de Lutèce, 3.

Date d'ouverture des cours : 15 octobre.

Date de fermeture : 1er avril.

Le matériel d'enseignement se compose de :

1° Tables, bancs, appareils d'éclairage ;

2° Planches à dessin, équerres, T, papier ;

3° Modèles, collections de plans, façades, détails de construction, etc., et modèles découpés de coupe de pierres.

Il n'existe pas à proprement parler de sanction de l'enseignement, en dehors de la distribution des récompenses faite chaque année au mois de novembre. Ces récompenses consistent en médailles offertes par le Ministre du commerce, la Société centrale des architectes, le groupe des chambres syndicales et l'Association creusoise.

Nombre des élèves : 420.

Budget : 5,571 fr. 15, dont 500 francs payés par l'État.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers tailleurs et scieurs de pierres du département de la Seine. — La première tentative de cours professionnels organisés par la Chambre syndicale des tailleurs et scieurs de pierres du département de la Seine remonte à 1875. Un premier siège est établi rue Truffaut, 53, depuis 1880 ; un deuxième siège de cours a été ouvert, en 1882, dans le quartier Montparnasse, et un troisième, peu de temps après, dans le quartier de la Roquette.

Le but poursuivi est de perfectionner les ouvriers dans la stéréotomie et le ravalement, et de former des conducteurs de travaux.

Les cours sont faits par des professeurs, praticiens de bonne volonté, sous la surveillance de la Chambre syndicale. Ils commencent en septembre pour se terminer à fin mars, et ont lieu le soir après la fermeture des chantiers.

L'enseignement comporte l'étude du dessin linéaire, les épures de coupe de pierres, ainsi que le travail manuel d'appareillage et de ravalement.

Le matériel d'enseignement comprend, outre les tables et les tabourets, un certain nombre de traité de coupe de pierres, de règles, de compas, etc.

Effectif des élèves : 60.

Société des compagnons passants charpentiers du devoir. — La Société des compagnons passants charpentiers du devoir n'est que la transformation d'un compagnonnage et d'une confrérie dont l'origine remonte à une date très ancienne. Elle a conservé encore aujourd'hui son caractère primitif et poursuit toujours les mêmes fins, c'est-à-dire le

développement de l'instruction de ses membres, l'assistance en cas de chômage ou de maladie et le placement de ses sociétaires.

La Société est administrée par un secrétaire et des membres rééligibles tous les six mois, et par un trésorier changeant tous les mois.

Les cours ont lieu rue d'Allemagne, 161.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre; date de fermeture : 1er mars.

Dix-huit heures par semaine sont consacrées à l'étude de la coupe des charpentes et des escaliers.

La Société possède quelques ouvrages techniques tels que ceux de Mazerolles, Cabanier, Fourneaux, Seilleux.

Le budget est établi chaque mois; les sociétaires acquittent les cotisations nécessaires au payement des dépenses, tout en conservant un fonds de réserve de 1,500 francs pour les cas de chômage et d'aide mutuelle. Nombre des auditeurs : 40.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de charpente. — La Chambre syndicale des entrepreneurs de charpente de la ville de Paris et du département de la Seine a créé deux écoles professionnelles de trait de charpente et de géométrie, en octobre 1893; le but de ces écoles est de donner une instruction technique, théorique et pratique, aux jeunes apprentis et aux ouvriers charpentiers qui fréquentent leurs cours, absolument gratuits.

Les élèves doivent être Français et âgés de plus de 14 ans.

Les cours dont les sièges respectifs sont rue des Récollets, 13, et rue d'Odessa, 16, sont administrés par deux directeurs chargés chacun d'un des centres d'enseignement.

Date de l'ouverture des cours : 25 octobre;

Date de la fermeture : 28 février.

Le trait de charpente est enseigné quatre jours par semaine dans chacune des écoles. Il comprend l'établissement d'épures sur papier, correspondant aux travaux de charpente en bois : pavillons carrés, biais, avec avant-corps, comble Mansard, croix de Saint-André, tréteaux, voûtes diverses, etc. Coupe en petit et assemblages des ouvrages de charpente dessinés et étudiés.

Un jour par semaine : géométrie, métré, charpente pratique.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Trait de charpente et coupe en petit	8
Géométrie	2

Il est procédé, chaque année, à une distribution de prix, qui a lieu au mois de décembre. Les récompenses consistent en livres techniques et boîtes de compas, accordées aux meilleurs élèves dans chacun des classements ci-dessous :

1° Trait de charpente;

2° Coupe de charpente en petit;

3° Géométrie;
4° Exactitude et assiduité.

Nombre des élèves : 110.
Budget : 2,541 fr. 97.

École professionnelle de menuiserie. — L'École a été fondée en 1885 et a commencé à fonctionner le 1er mai 1886, sous le titre de *Cours professionnels de dessin et de modelage des ouvriers menuisiers en bâtiment du département de la Seine* (groupe de Montmartre); son siège social était rue de Ravignan, 13.

Le but que les fondateurs n'ont cessé de poursuivre est de combattre l'ignorance et la routine, et de faire des ouvriers capables de comprendre et de raisonner un travail; de leur venir en aide, dans la mesure du possible, en leur donnant tous les renseignements dont ils ont besoin pour leurs travaux journaliers; en un mot, de travailler au relèvement professionnel et, par suite, au relèvement moral et social de la corporation.

Ce groupe n'appartient à aucun syndicat.

Le 1er janvier 1896, le conseil du groupe changea définitivement le titre du cours, qui s'est appelé, depuis lors, *École professionnelle de menuiserie.*

L'enseignement est organisé d'une façon pratique; chaque élève est pris suivant sa force et ses aptitudes, et conduit méthodiquement au but, l'irrégularité de la fréquentation des cours rendant impossible un enseignement général régulier.

Les cours se divisent en trois sections :

1re section : cours élémentaire et moyen;
2e section : cours supérieur;
3e section : cours de modelage.

Date d'ouverture des cours : commencement de septembre.
Date de fermeture : 15 juillet.
Les cours sont entièrement gratuits.

1re année. — Cours élémentaire et moyen comprenant :

Notions préliminaires, définition des figures géométriques, démonstration des solides, géométrie plane, figures et tracé géométrique, courbes usuelles, etc.

2e année. — Cours supérieur comprenant :

Géométrie descriptive, application directe des développements à la menuiserie; étude de l'escalier, des voussures; notions d'architecture appliquées à la menuiserie; étude complète des plans d'exécution.

3e année. — Cours de modelage comprenant l'exécution matérielle des pièces étudiées théoriquement en 2e année.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.
Dessin élémentaire	6	//	//
Géométrie descriptive. — Modelage en bois. — Architecture dans ses rapports avec la menuiserie	//	6	//
Plans et exécution matérielle des modèles	//	//	6

Le matériel d'enseignement comprend :

1° Salle de dessin : 5 grandes tables, 1 tableau de démonstration et 4 tableaux d'exposition de dessin;

2° Salle de modelage : 3 grandes tables pour exécution des plans, 10 établis de menuisier avec outillage complet pour modelage;

3° Collection comprenant les modèles exécutés par les élèves;

4° Bibliothèque renfermant des ouvrages techniques.

Nombre d'élèves : 62.

Budget : 4,207 francs, dont 500 francs fournis par l'État et 3,500 francs par le département.

École professionnelle des ouvriers menuisiers de Paris. — L'École professionnelle des ouvriers menuisiers de Paris a été fondée en octobre 1896, dans le but de développer les connaissances théoriques et de faciliter l'apprentissage des jeunes gens qui travaillent à l'atelier dans la journée.

Par suite de la scission provenant d'un certain nombre d'adhérents, qui ont constitué, sous le patronage de la Chambre syndicale ouvrière, un nouveau siège de cours, l'École professionnelle des ouvriers menuisiers a subi un temps d'arrêt sérieux dans son fonctionnement.

Le local affecté à l'enseignement est un atelier situé rue Darcet, 26.

Partie théorique. — Géométrie plane, dans l'espace, descriptive, décorations combinées, style.

Partie pratique. — Assemblages divers, arêtiers, escaliers, voussures, etc.

Le matériel d'enseignement consiste en outils divers, établis, appareils d'éclairage, ouvrage de géométrie par Léon Janin.

Nombre d'élèves : 25.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de menuiserie et parquets de la ville de Paris et du département de la Seine. — Une première école a été ouverte dans les premiers jours d'octobre 1891, une seconde en janvier 1892, et deux autres en octobre de la même année. Leur but est de développer les facultés intellectuelles des ouvriers et apprentis de bonne volonté, en leur enseignant les sciences et les arts dont les connaissances sont indispensables à leur profession et n'ont pas été enseignées dans les écoles primaires. On s'applique surtout à inculquer aux élèves les notions de sciences qui ne peuvent s'acquérir que très difficilement à l'atelier, et après une longue pratique.

Le but est également d'abréger autant que possible l'apprentissage et de préparer de futurs conducteurs et commis d'atelier et de bureau instruits.

Les cours ont lieu :

Rue de Lutèce, 3; rue des Fourneaux, 20; rue du Faubourg-Saint-Martin, 236; rue Lemercier, 105.

Date d'ouverture des cours : 15 octobre; date de la fermeture : fin avril.

1re année. — Géométrie plane, menuiserie courante, assemblage, embrèvements, réduction des profils, débit des bois.

2e année. — Géométrie dans l'espace, relevés sur place, pose de la menuiserie, pose des lambourdes et parquets, menuiserie cintrée en plan ou en élévation, dessin d'ornement approprié à la menuiserie, histoire de la menuiserie du XIIIe siècle à nos jours, métré de la menuiserie.

3e et 4e années. — Notions de géométrie descriptive, application aux arêtiers, escaliers, arrière-voussures, trompes, niches, modelage.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Géométrie plane	2	//	//	//
Technologie	2	2	//	//
Géométrie dans l'espace	//	2	//	//
Géométrie descriptive	//	//	4	//
Architecture, styles	2	2	2	2
Trait de menuiserie	//	//	//	4

Le matériel d'enseignement comprend des dessins d'architecture et d'ornement des modèles.

A la fin de l'année scolaire, les élèves prennent part à un concours écrit et subissent des interrogations devant un jury composé du conseil d'administration, de la commission d'enseignement et des professeurs.

Ce jury attribue également des notes aux dessins, cahiers et travaux manuels exécutés pendant l'année scolaire.

Les récompenses consistent en livres, pochettes de compas, boîtes d'outils, médailles.

Il est délivré chaque année à tous les élèves un certificat qui ne diffère que par la mention résultant des notes accordées par le jury.

Nombre d'élèves : 237.

Budget : 4,526 fr. 60, dont 1,000 francs payés par l'État.

Cours de desssin de l'Union syndicale des ouvriers menuisiers du département de la Seine. — Ces cours proviennent du dédoublement opéré, en 1898, des cours établis rue Darcet. Organisés par l'Union syndicale des ouvriers menuisiers du département de la Seine, dont le siège est à la Bourse du travail, ils fonctionnent rue Doudeauville, 37, dans un local situé au rez-de-chaussée. Comme pour les cours similaires, le but poursuivi est de former des artisans habiles, ainsi que des conducteurs d'atelier et des commis traceurs.

Les cours ont lieu du commencement d'octobre à la fin juillet.

Le programme comprend :

Géométrie plane et descriptive; dessin linéaire appliqué à la menuiserie; étude des plans sur règles en grandeur d'exécution; débit et métré; exécution et modelage des travaux dessinés.

Le nombre actuel des élèves suivant les cours est de 24.

Le matériel d'enseignement se compose de tables, tabourets, établis, outillage de menuisier, etc.

Ouvrages de dessin de Roubo, Jamin et Genty, etc.

Budget : 1,385 fr. 70, dont 1,000 francs fournis par la ville de Paris et 125 francs par l'État.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de couverture, plomberie, assainissement et hygiène de Paris et des départements de la Seine et de Seine-et-Oise. — L'École professionnelle de la Chambre syndicale des entrepreneurs de couverture et plomberie a été inaugurée le 22 avril 1887. Son but était de donner gratuitement un complément d'instruction aux jeunes ouvriers et employés de la corporation et de leur fournir les connaissances qu'ils ne peuvent acquérir sur les chantiers. Le succès de l'école répondit vite à l'effort de ceux qui s'y étaient dévoués, et, en 1891, fut créé un cours spécial de métré.

Les cours étaient professés, depuis la création, dans un local restreint situé au n° 12 de la rue des Poitevins; en 1898, l'école fut transférée rue Elzévir, 5, où elle est actuellement aussi complètement installée que possible.

Le local de la rue Elzévir, n° 5, où se font les cours, comprend :

1 bureau pour le secrétaire ;
3 salles de conférences ;
1 grand atelier.

Date d'ouverture des cours : 25 octobre.

Date de fermeture : 25 mars.

Enseignement pratique. — Tout ce qui concerne les travaux de couverture, plomberie, gaz, assainissement et hygiène.

Enseignement théorique. — Cours de métré complet de couverture et plomberie.

Conférences. — Des couvertures en général ; circulation de l'eau chaude ; électricité ; métaux et acides industriels ; croquis de géométrie ; hygiène.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
Hygiène	4 conférences de 1 h. 1/2	Par année.	Gaz	2 conférences de 1 h. 1/2	Par année.
Robinetterie	2 —		Assainissement	2 —	
Physique, électricité	6 —		Cours pratiques	Tous les mardis, de 8 heures à 10 heures.	
Chimie	5 —		Métré	Tous les mercredis, de 8 h. 1/2 à 10 heures.	
Plomberie	2 —				
Géométrie	2 —				

L'école possède :

1° Tout l'outillage servant aux ouvriers de la profession ;

2° Une collection très complète de tous les matériaux et appareils employés en couverture et plomberie.

A la fin de chaque année, un examen est passé par chaque élève devant une commission composée de membres de la chambre syndicale. En ce qui concerne les cours pratiques, des notes sont données pour les divers travaux exécutés par chacun des élèves pendant les séances de l'année.

Tous les deux ans a lieu une distribution de prix, consistant en livres et en argent, fournis par les membres du syndicat.

Nombre des élèves : 124.

Budget : 6,421 fr. 20, dont 1,000 francs payés par l'État.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de serrurerie et constructions en fer. — Ces cours professionnels ont été créés par la Chambre syndicale des entrepreneurs de serrurerie et constructions en fer en mai 1893, à l'école de garçons de la rue Jean-Jacques-Rousseau. L'année suivante, en raison du nombre considérable des

élèves inscrits, on dut dédoubler les cours en créant deux sièges : l'un pour la rive droite, à l'école municipale Diderot, boulevard de la Villette, 60; et l'autre pour la rive gauche, à l'école de garçons de la rue Duquesne, 42.

Le but poursuivi est de donner aux apprentis et aux ouvriers les moyens de s'instruire et de se perfectionner au point de vue professionnel en leur facilitant la lecture des plans et l'étude du dessin.

Date de l'ouverture des cours : commencement de novembre.

Date de la fermeture : commencement d'avril.

1re année. — Dessin linéaire appliqué à la serrurerie courante. Principes de géométrie plane. Lecture des plans. Détails d'assemblage.

2e année. — 1re division : Serrurerie appliquée à la construction. Dessin d'ensemble et détails d'exécution, quincaillerie et ferronnerie.

2e division : Géométrie descriptive, principes de résistance, tracé des épures. Dessin d'ornement et serrurerie artistique.

Les cours ont lieu, dans chaque siège de cours, deux fois par semaine, de 8 heures à 10 heures du soir.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	1re année.	2e année.
École Diderot : dessin industriel	4	4
École de la rue Duquesne : dessin industriel	4	4

Albums et dessins divers. Types d'assemblages et de pièces de serrurerie. Solides géométriques.

Nombre des élèves : 80.

Budget : 1,988 fr. 10, dont 500 francs payés par l'État.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers serruriers en bâtiment et des parties simlaires du département de la Seine. — La Chambre syndicale des ouvriers serruriers fut fondée en 1873, mais ses cours techniques ne datent guère que de 1880.

Elle institua d'abord des cours pratiques de forge et d'ajustage, de dessin (géométrie descriptive appliquée à la serrurerie, plans, croquis, épures).

Enfin, en 1896, fut organisé un cours de repoussage et de relevage au marteau (feuillage artistique, écoles française et hongroise). Ce cours a pour but de conserver l'art de la serrurerie, tel qu'il résulte des styles de l'époque de Louis XV, Louis XVI et des œuvres de Jean Lamour, tout en apportant dans l'exécution du travail les améliorations que les progrès des moyens mis en œuvre permettent de réaliser.

Ces cours sont suivis assidûment par de nombreux élèves désireux d'acquérir la pratique de la serrurerie d'art que les ateliers de construction métallique, avec les procédés mécaniques et la division du travail, tendent à faire disparaître.

IMPRIMERIE NATIONALE

Les cours de forge, d'ajustage et de repoussage artistique ont lieu rue Saint-Maur (cité Dupont, 4), et les cours de dessin à la Bourse de travail.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre.

Date de fermeture : commencement d'août.

Les programmes comprennent tout ce qui est relatif à la serrurerie, la forge, l'ajustage, le travail de ville, les sonneries et le téléphone, la serrurerie artistique, le relevage au marteau, le feuillage, l'établissement des plans et des épures.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Forge, ajustage	2
Serrurerie artistique, repoussage	2
Géométrie, dessin, épures	2

Le matériel d'enseignement se compose d'étaux, forges, enclumes, et, d'une manière générale, de tout ce qui compose l'atelier d'un serrurier (cours pratique); des étampes, marteaux et tas spéciaux pour les cours de serrurerie artistique et de repoussage; boîtes de compas, planches à dessin et tout ce qui est nécessaire au dessin linéaire; traités spéciaux techniques relatifs aux arts enseignés.

Nombre des élèves au 1er janvier : 72.

Budget : 2,111 francs, dont 1,000 francs à la charge de la Ville.

École professionnelle de peinture et de décoration du bâtiment. — L'École professionnelle de peinture et de décoration du bâtiment vient d'être créée (rue Hermel, 2) par une société privée. Déjà, elle réunit près de 40 apprentis appartenant à toutes les branches de la corporation, qui viennent y apprendre le métier de peintre-décorateur; la préparation des dessous est l'objet de soins tout particuliers de la part des professeurs. Les cours ont lieu le soir et le dimanche matin; la séance du dimanche est spécialement affectée à l'étude de l'harmonie des tons à la lumière du jour.

Les cours sont entièrement gratuits, et les frais en sont supportés par la Société. La Chambre syndicale des peintres en décor a consacré à la fondation de l'École une première mise de fonds de 1,500 francs; le syndicat « l'Alliance » a versé 100 francs.

École professionnelle ouvrière de l'ameublement. — Fondée en 1874, l'école poursuit le développement des connaissances professionnelles parmi les apprentis et les ouvriers de l'industrie du meuble : ébénistes, sculpteurs, menuisiers en sièges et menuisiers d'art, tourneurs sur bois, marqueteurs, tapissiers, modeleurs, sculpteurs sur plâtre, ciseleurs, mouleurs, billardiers, découpeurs, mouluriers.

L'adhésion à l'une des chambres syndicales de l'ameublement est obligatoire pour les ouvriers désirant suivre les cours de l'école.

Il est affecté à cet enseignement une salle unique, située rue de la Roquette, 40, pour tous les cours réunis

Date d'ouverture des cours : 15 septembre.

Date de fermeture : 15 juillet.

EMPLOI DU TEMPS.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Dessin linéaire, croquis et plans d'exécution, architecture et perspective dans leurs rapports avec le meuble, sculpture décorative et ornementale. Modelage. Cours sur les styles et l'histoire de l'art	10
Cours de moulage, modelage et sculpture sur plâtre appliquée au meuble	4
Étude de coupe des bois et assemblages	2

Le matériel d'enseignement consiste en ouvrages divers, gravures et modèles en plâtre.

3 élèves ont passé avec succès en 1899 le concours d'ouvriers d'art.

Distribution, dans le mois de novembre, de récompenses consistant en prix et médailles.

Nombre d'élèves : 128.

Budget : 10,225 francs, dont 800 francs fournis par l'État et 8,000 francs par la ville de Paris.

Patronage des apprentis tapissiers-décorateurs. — L'Association parisienne dite *Patronage des apprentis tapissiers-décorateurs* a été fondée en 1872 ; elle groupe les apprentis et les jeunes ouvriers de la corporation en vue de compléter, au moyen de cours, leur instruction professionnelle et de provoquer chez eux, par des concours, le goût et l'amour de leur métier.

L'Association s'occupe, en outre, du placement des jeunes gens qui désirent apprendre le métier de tapissier.

Des salles dépendant de l'immeuble appartenant au groupe des chambres syndicales de l'industrie et du bâtiment, rue de Lutèce, 3, sont mises à la disposition du patronage pour ses cours.

Date d'ouverture des cours : janvier; date de fermeture : juin.

Éléments de géométrie, dessin appliqué à l'industrie du tapissier-décorateur, notions d'architecture (les styles notamment) et de composition décorative.

La coupe des étoffes, basée sur les principes géométriques (théorie et pratique).

Il est fait chaque année des examens auxquels prennent part 100 à 150 apprentis; ils ont trait, au point de vue théorique, à l'orthographe, au calcul, au dessin linéaire et d'ornement; au point de vue pratique, à la garniture des meubles.

EMPLOI DU TEMPS.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE. 1re année.	2e année.
Éléments de géométrie. — Coupe des étoffes basée sur les principes géométriques, théorie et pratique.....	6	6
Dessin appliqué à l'industrie du tapissier. — Notions d'architecture et composition décorative.....	6	6

Le matériel comprend les tables, chaises, etc., appartenant au groupe des chambres syndicales, ainsi que les étoffes et dessins fournis par les membres de la chambre.

Chaque année, il est procédé à des concours qui sont jugés par un jury composé de 5 patrons et de 5 ouvriers.

Les récompenses consistent en ouvrages, médailles, livrets de caisse d'épargne et outils.

Depuis la promulgation de la loi militaire du 15 juillet 1889, 18 jeunes gens du patronage ont obtenu l'exonération de deux années de service militaire en qualité d'ouvriers d'art.

Nombre des élèves : 57.

Budget : 5,588 francs, dont 2,000 francs versés par l'État.

Patronage industriel des enfants de l'ébénisterie. — Ce patronage, indépendant de la Chambre syndicale de l'ébénisterie, a été fondé en 1866 par M. H. Lemoine, fabricant de meubles. Son but exclusif, à l'origine, était la protection et le placement des apprentis dans les industries de l'ameublement.

Peu à peu l'œuvre se développa; bientôt furent organisés des concours manuels entre apprentis marqueteurs, découpeurs, tourneurs, sculpteurs, menuisiers en sièges, ébénistes; puis fut créée une école de dessin dont les cours s'appliquèrent spécialement aux industries du meuble; l'enseignement y était donné de 8 heures à 10 heures, d'abord les lundis, mercredis et vendredis, et plus tard tous les jours de la semaine, excepté le samedi.

En 1897, fut institué un premier concours entre dessinateurs d'ameublement, suivi d'une exposition publique.

En 1898, on adjoignit à ce concours de dessinateurs une exposition de travaux artistiques concourant à la décoration du mobilier, envoyés par les artistes sculpteurs, marqueteurs, serruriers d'art, brodeurs, etc., travaillant pour l'industrie.

Le but poursuivi actuellement consiste à instruire les apprentis des industries de l'ameublement en leur donnant les notions théoriques qu'ils n'apprennent pas dans l'atelier; à aider au progrès de l'industrie en créant une émulation entre apprentis et jeunes ouvriers à l'aide des concours manuels, entre les dessinateurs à l'aide de concours les poussant à la recherche d'idées décoratives nouvelles, par l'exposition des

travaux de ces concours et de travaux artistiques concourant à la décoration du mobilier, tels que sculptures, marqueteries, broderies, serrurerie d'art, etc., à mettre les ouvriers dessinateurs et artistes en contact avec les industriels pouvant les employer.

Les cours ont lieu dans un local situé avenue Ledru-Rollin, 77, comprenant :

1 salle de dessin à vue, d'après la bosse; 2 salles de dessin technique appliqué à l'ameublement; 1 salle de modelage; 1 salle de collections et travaux d'élèves exécutés par les concours manuels.

Les cours ont lieu toute l'année, sauf du 14 juillet au 14 août et du 15 décembre au 15 janvier.

Cours de dessin à vue d'après la bosse; cours de modelage; cours de dessin appliqué à la construction des meubles; géométrie élémentaire, descriptive, appliquée; perspective.

Concours manuel pour les marqueteurs, découpeurs, tourneurs, menuisiers en sièges, ébénistes, sculpteurs.

Concours de dessinateurs.

Exposition publique des travaux, résultats de ces concours, ainsi que tous travaux artistiques concourant à la décoration du mobilier que leurs auteurs veulent bien adresser.

Cette exposition dure quinze jours.

Collection de sièges, meubles et objets divers exécutés en concours par les apprentis et jeunes ouvriers marqueteurs, découpeurs, tourneurs, menuisiers en sièges, ébénistes et sculpteurs; modèles de géométrie descriptive en nature et graphiques; modèles de géométrie appliquée; modèles d'ornements et de têtes en plâtre; albums de dessins appliqués au mobilier.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Dessin à vue d'après la bosse.....	Tous les lundis, mercredis et vendredis, de 8 à 10 heures.	Perspective.....	Tous les mardis et jeudis
Dessin technique, sièges.....	*Idem.*	Modelage.....	*Idem.*
Dessin technique, ébénistes.....	*Idem.*	Concours { manuels...	Tous les dimanches d'octobre à fin décembre.
Géométrie élémentaire...	Tous les mardis et jeudis.	Concours { dessinateurs	Remise des dessins du 15 février au 1er mars.
Géométrie { descriptive.	*Idem.*	Exposition publique....	Quinze jours suivant la fin du concours des dessinateurs.
Géométrie { appliquée..	*Idem.*		

Des récompenses sont accordées aux élèves qui suivent les différents cours de l'école, aux apprentis qui prennent part aux concours manuels, aux dessinateurs qui prennent

part aux concours. Ces récompenses consistent en livrets de la Caisse d'épargne, outils, instruments de dessin, livres, gravures, médailles et diplômes.

Les concours manuels sont jugés par des jurys composés de personnes appartenant à l'industrie, ouvriers et patrons, nommés par le patronage. Le concours de dessinateurs est jugé par un jury composé de quatre membres nommés par les concurrents et de quatre membres nommés par le patronage; il est présidé par une personnalité compétente, nommée également par le patronage.

Le nombre des élèves inscrits est, chaque année, de 120 à 125; le nombre total de présences aux cours est, en moyenne, de 90 à 100, répartis en proportions égales dans les différents cours.

Budget : 12,453 francs, dont 1,000 francs provenant de l'État et 6,500 francs de la ville de Paris.

Fédération générale française professionnelle des mécaniciens et chauffeurs des chemins de fer et de l'industrie. — Les cours destinés aux ouvriers chauffeurs et mécaniciens ont été fondés, par la Fédération générale française professionnelle, en l'année 1885; limités à 3, à l'origine, ils sont aujourd'hui au nombre de 39, tant à Paris qu'en province.

Ces cours et conférences ont pour but de donner aux ouvriers chauffeurs, mécaniciens et électriciens les connaissances techniques nécessaires, en vue de réduire les accidents, explosions et autres, et de faciliter auprès des industriels le placement des ouvriers instruits.

Les cours ont lieu dans un grand nombre de centres, les locaux des écoles communales étant mis à la disposition des administrateurs de la Fédération générale.

Ouverture des cours: 15 octobre; fermeture : fin avril.

Les cours professés dans les différentes sections comprennent notamment : le chauffage, la mécanique et l'électricité industrielle; ils ont lieu dans les différentes sections mentionnées plus haut une fois ou deux par semaine.

Le matériel d'enseignement se compose de :

1° Dessins industriels formant tableaux; 2° pièces de machines pour la démonstration; 3° bibliothèque composée de divers traités de machines à vapeur et électriques (au siège social, rue de Javel, 1).

Le nombre des élèves inscrits représente un total de 2,500 pour les divers cours, ce qui donnerait une moyenne d'une soixantaine d'élèves environ par cours.

A la fin des cours et dans chaque section, un jury classe les élèves; à la suite de ce concours, on remet aux plus méritants les prix offerts par le Président de la République, les ministres, la fédération et les donateurs.

Cours professionnels de l'Union centrale des chauffeurs, conducteurs et mécaniciens du département de la Seine. — Les cours organisés par l'Union centrale des chauffeurs,

conducteurs et mécaniciens du département de la Seine ont pour but de donner aux membres de la corporation des connaissances théoriques et pratiques de leur métier, afin de leur permettre de se perfectionner et de trouver plus facilement des emplois.

Les cours ont lieu dans les locaux suivants :

Bourse du travail, rue du Château-d'Eau, 3; école de la rue Lacordaire, 13; salle Loriot, à Puteaux; rue Notre-Dame, à Corbeil; rue des Rosiers, 13, à Saint-Ouen.

Date d'ouverture des cours : octobre.

Date de fermeture : 30 mars.

Les programmes comprennent notamment l'étude des combustibles, la construction des chaudières, celle des foyers et cheminées et la conduite des appareils à vapeur, la construction et la conduite des automobiles, des notions d'électricité industrielle et de transport de force. Les cours sont complétés par des visites d'usines.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	1re année.	2e année.
Chauffage et conduite des machines	4 1/2	8
Électricité industrielle	2	3
Automobile, construction et conduite	2	3

Nombre des élèves : 500.

Budget : 2,087 francs.

Enseignement professionnel de la mécanique orthopédique. — L'enseignement professionnel de la mécanique orthopédique, prothétique et herniaire, a été fondé en 1892.

Le but poursuivi est d'enseigner aux apprentis de la corporation, aux ouvriers, ouvrières et employés des deux sexes, les notions indispensables pour que les uns et les autres se rendent compte de l'usage des instruments et appareils qu'ils fabriquent, et qu'ils sachent ensuite en faire l'emploi ou l'application.

Les cours ont lieu à l'école communale, rue Cujas, n° 23.

Ils commencent vers le 15 octobre, pour se terminer le 15 avril.

Programmes. — Cours d'anatomie et d'application d'appareils : définition des diverses sortes d'os; notions générales sur les articulations; notions générales sur les vaisseaux, nerfs et muscles.

Cours de mécanique physiologique.

Cours de pathologie appliquée à la mécanique : des modifications apportées à la statique des différentes parties du corps humain par les affections orthopédiques.

Cours élémentaire de sidérurgie et de travail des métaux : 1re partie : production des métaux; 2e partie : travail des métaux; notions de mécanique à l'usage du mécanicien orthopédiste; définitions fondamentales, principes généraux, statique, conditions générales d'équilibre, applications diverses au cours de physiologie.

Cours de dessin technique : tracé à main levée de pièces détachées d'appareils; croquis d'ensemble d'appareils orthopédiques montés.

Chaque année, il est délivré environ 10 certificats de scolarité aux meilleurs élèves et aux plus assidus.

Il y a des certificats de 1re, de 2e et de 3e années.

Les deux ou trois premiers parmi les auditeurs reçoivent comme prix les volumes se rapportant aux matières des cours, ou les cours publiés des professeurs.

Nombre d'élèves :.

Budget : 2,968 fr. 15 (subvention de l'État : 500 francs; de la Ville : 1,500 francs.)

École professionnelle de dessin et de modelage de la Chambre syndicale de la bijouterie, joaillerie, orfèvrerie et des industries qui s'y rattachent. — Depuis 1894, les cours de la Chambre syndicale sont transférés rue de la Jussienne, 2 *bis*.

Les programmes d'enseignement sont les suivants :

Géométrie élémentaire, dessin linéaire, dessin d'après la bosse, éléments d'architecture, composition linéaire, histoire des styles, composition d'après les styles rétrospectifs, composition d'après la plante, sculpture, cours d'application industrielle;

Concours annuels de dessin étendus à toute la France;

Concours annuels d'exécution technique entre apprentis, jeunes ouvriers et ouvriers;

Cours et conférences techniques professionnels.

Le matériel d'enseignement se compose des objets suivants :

Appareils de projections, écrans, chambre noire;

Collection de minéralogie, de dessins de diverses époques, d'ouvrages d'or et d'argent exécutés dans les concours techniques;

Bibliothèque artistique, technique, etc.;

Atelier de bijoutiers, joailliers (22 places), d'orfèvres (8 places), de ciseleurs (12 places), de graveurs (8 places);

Fours à émailler, tours, laminoirs, bancs à étirer, machines à guillocher, etc.;

Plâtres et modèles.

Il n'existe pas de sanction directe des cours. Tous les ans un certain nombre d'élèves sont exonérés du service militaire au titre d'ouvriers d'art.

Le nombre des élèves est de 157.

Le budget s'élève à 22,524 francs, dont 3,500 francs à la charge de l'État et 5,000 francs fournis par la Ville.

École professionnelle de la bijouterie imitation et des industries qui s'y rattachent. — L'École professionnelle de dessin de la bijouterie imitation a été fondée en 1873, sur l'initiative de MM. A. Piel, Mascuraud, Lejolliot, et de la chambre syndicale de la bijouterie imitation, dans le but de rehausser le niveau artistique de cette industrie très parisienne. La première installation eut lieu à l'école primaire de la rue de Béarn;

en raison de l'exiguïté des locaux, les cours furent transportés successivement rue du Temple, 118, en 1876; puis rue Chapon, 22, en 1887. Eu égard aux services rendus par ces cours, la ville de Paris a construit rue Chapon, au coin de la rue Beaubourg, une école primaire dans laquelle ont été aménagés des locaux particuliers pour recevoir l'École professionnelle de la bijouterie.

Les cours ont lieu :

Dans une salle réservée à l'enseignement du dessin; dans une salle affectée à l'enseignement du dessin d'après les plâtres; dans une salle réservée aux travaux professionnels.

Date d'ouverture des cours : 20 septembre.

Date de fermeture : 15 juillet.

L'enseignement comprend :

1° Dessin d'après le plâtre (bosse); 2° modelage; 3° étude des éléments géométriques; 4° étude de la flore, compositions; 5° étude des styles; 6° enseignement technique et pratique de la bijouterie et de la gravure.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Dessin industriel	10	10	10	10
Modelage	10	10	10	10
Éléments de géométrie	10	10	10	10
La flore	10	10	10	10
Bijouterie	10	10	10	10
Gravure	10	10	10	10
Ciselure	10	10	10	10
Repoussé	10	10	10	10
Dessin (1re division)	10	10	10	10
Dessin supérieur	10	10	10	10
Division élémentaire	10	10	10	10

Tous les ans la division supérieure fait un voyage d'étude sous la direction du directeur de l'école dans quelques centres artistiques, à Blois, Fontainebleau, Compiègne, etc.

Le matériel d'enseignement comprend : des plâtres, dessins, gravures, ouvrages d'art, modèles de bijouterie, poinçons, matrices en acier.

Les progrès des élèves sont constatés par un certain nombre de concours qui ont lieu chaque année et dans chaque division, concours qui sont jugés par le Conseil de perfectionnement, et à la suite desquels sont distribuées les récompenses annuelles.

Nombre d'élèves : 187.

Budget : 13,366 francs, dont 2,500 francs provenant d'une subvention de l'État et 5,500 francs de la ville de Paris.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers en voitures. — Les cours organisés par la Chambre syndicale des ouvriers en voitures ont été créés en 1872 et encouragés par le conseil municipal, au moyen d'une première subvention accordée en 1875. Très modestes au début, ces cours se sont agrandis en 1883 et en 1889. Bientôt, en 1891, s'ouvrit une deuxième section, et en 1897 un troisième siège d'enseignement.

Le but principal poursuivi est de donner individuellement aux apprentis et ouvriers les connaissances techniques propres à leur métier, et de leur permettre de s'embaucher directement chez les patrons sans avoir recours aux marchandeurs.

Les cours ont lieu aux locaux suivants :

1re section : avenue des Ternes, 11 (siège social);
2e section : rue de Charenton, 182;
3e section : école de la rue Fromont, à Levallois-Perret.

Date de l'ouverture des cours : 1er octobre.
Date de fermeture : fin mars.

Démonstration du dessin appliqué à la construction d'une voiture. Démonstration du travail pratique du bois; ses différents cintres et ses coupes exécutés au cinquième ou au dixième.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE,	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Enseignement théorique pour le travail du fer.....	10	10	10	10
Enseignement théorique et pratique manuel pour le travail du bois.....	10	10	10	10

Pièces en acier et en fer servant au montage des voitures. Pièces en bois pour le montage de la caisse. Pièces réduites au septième et au dixième. Épures, plans, tableaux, bibliothèque.

Il existe deux concours, un en janvier et un en fin d'année. Ces concours permettent de classer les élèves et de leur remettre des diplômes, médailles et livrets de caisse d'épargne.

Nombre des élèves : 88.

Budget : 9,397 francs, dont 1,000 francs payés par l'État et 6,000 francs par le département.

Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers charrons du département de la Seine. — La Chambre syndicale des ouvriers charrons du département de la Seine a

fondé, en 1881, des cours professionnels dans le but d'inculquer aux apprentis et aux ouvriers de la corporation les principes généraux relatifs à la construction des voitures. Un premier siège fut établi boulevard de la Chapelle, 15. En 1891, sur la demande des ouvriers habitant le XIIe arrondissement, un nouveau siège de cours a été ouvert impasse Crozatier, 4; en 1893, une troisième section a été fondée dans le XVe arrondissement, rue du Château, 3; enfin en 1898, deux nouvelles écoles ont été créées à Clichy et à Saint-Denis, ce qui porte aujourd'hui à 5 le nombre de sièges de cours, tant à Paris qu'en banlieue.

Les cours, qui s'ouvrent le 1er octobre pour se terminer fin mars, sont exclusivement techniques et professionnels; ils comprennent deux parties distinctes :

1° La menuiserie ou l'art de construire la caisse des voitures;

2° Le montage, c'est-à-dire tout ce qui nécessite l'opération de réunion des différents éléments constituant le train.

L'enseignement se fait soit dans des cours oraux, soit dans des cours d'application; il comprend également celui du dessin et du tracé.

Les cours ont lieu les mardi, mercredi, jeudi, vendredi et samedi, de 8 heures à 10 heures du soir.

Les ouvriers qui suivent les cours payent une cotisation de 2 francs par mois.

Le contrôle effectif de l'enseignement n'existe pour ainsi dire pas. A la fin de chaque période d'instruction, il est fait un concours à la suite duquel des prix et des diplômes sont décernés aux lauréats ouvriers qui ont produit un travail satisfaisant.

Nombre d'élèves : 146.

Budget : 7,034 fr. 30 dont 1,000 francs payés par l'État et 4,500 francs par la ville de Paris.

Société d'instruction professionnelle de carrosserie — La Société d'instruction professionnelle de carrosserie, fondée le 7 mars 1878, sous le patronage de la Chambre syndicale des carrossiers de Paris et du département de la Seine, a pour but de donner aux apprentis et jeunes ouvriers, de nationalité française, les connaissances nécessaires à l'étude complète de la voiture et des différents accessoires qui la composent.

Les cours ont lieu dans un local situé rue Laugier, 24, comprenant : un bureau, deux salles de cours; un logement pour le professeur surveillant.

Date d'ouverture des cours : commencement d'octobre; date de fermeture : fin avril.

L'enseignement est donné en trois années comprenant chacune deux divisions, entre lesquelles sont répartis les élèves.

La 1re division comprend les forgerons, serruriers et charrons;

La 2e division est formée par les menuisiers;

Une 3e division indépendante reçoit les apprentis.

On enseigne aux élèves les principes du dessin linéaire, les notions sommaires de

géométrie pratique et de mécanique, la construction des caisses et des trains, le montage des voitures.

Les cours ont lieu le soir, de 8 heures à 10 heures.

Collection de dessins, gabarits en bois, caisses de voiture en réduction, pièces détachées d'accessoires de voiture, etc. Tableaux noirs pour dessiner à la craie, en grandeur naturelle, table à dessiner.

Nombre des élèves : 179.

Concours divers pour chaque division, exécutés à la fin de l'année scolaire, et jugés par les membres du bureau et par les professeurs.

Les récompenses, consistant en prix en espèces, en ouvrages techniques, sont distribuées en séance publique.

Budget : 6,395 francs, dont 2,000 francs payés par l'État.

Société des Compagnons charrons du devoir. — Les documents que possède cette Société remontent à une époque fort ancienne; on y rencontre notamment l'exposé d'une réception faite à Toulouse en 1662.

Pendant un grand nombre d'années les cours restèrent exclusivement oraux; c'est en 1832 seulement que les compagnons charrons du devoir organisèrent un premier cours de dessin, sous la surveillance de M. Prudhomme, ouvrier d'un grand talent.

Cette association a rendu et rend encore de grands services à la corporation, et beaucoup de sociétés similaires se sont créées en la prenant pour modèle.

Les cours ont lieu au siège social, rue de Bretagne, 52, le soir, d'août à avril.

Tous les mardis, cours sur le montage et la menuiserie de la voiture.

Les mercredi, jeudi, vendredi et samedi, cours d'application et de dessin.

Outillage pour l'enseignement pratique et modèles exécutés par les meilleurs élèves.

Tous les ans, un concours par classe est ouvert entre tous les élèves ; un jury, composé du conseil d'administration et des anciens professeurs, examine les travaux et décerne des prix, tels que médailles ou diplômes, et attribue aux apprentis des livrets de caisse d'épargne.

Nombre des élèves : 35.

Budget : 2,280 francs, dont 500 francs fournis par l'État et 1,000 francs par la ville de Paris.

École professionnelle de la Chambre syndicale du papier et des industries qui le transforment. — L'œuvre fondée, en 1868, par la Chambre syndicale du papier en faveur des apprentis et jeunes employés des deux sexes, appartenant au commerce et aux industries qui transforment le papier, et dont la direction est confiée à une commission administrative nommée par l'assemblée générale des membres fondateurs, donateurs et souscripteurs, comprend trois institutions :

L'encouragement au bien;

Les cours gratuits d'enseignement professionnel;
Les concours de travaux manuels.

Ces institutions ont pour but :

1° D'encourager chez les apprentis et jeunes employés des deux sexes l'amour du travail, l'assiduité, la bonne conduite à l'atelier, au magasin et dans la famille;

2° D'élever le niveau de leurs connaissances professionnelles, tout en complétant leur instruction générale;

3° D'exciter leur émulation, de développer leur habileté manuelle, afin de former des apprentis habiles et aptes à devenir des ouvriers d'élite.

Cours gratuits d'enseignement professionnel. — C'est en 1881 que la commission adopta le principe de l'enseignement théorique professionnel; l'histoire du papier, la géographie commerciale, l'arithmétique et le dessin constituèrent le programme des cours.

Mais les perfectionnements les plus importants apportés à l'œuvre de la chambre syndicale ont été réalisés dans les cours d'enseignement théorique et pratique de fabrication des registres et de fabrication des cartonnages, grâce à la subvention exceptionnelle accordée par M. le Ministre du commerce et de l'industrie.

En 1887, la commission, sur l'initiative de son président, M. Chapuis, les a complètement transformés et a installé, dans une salle de l'hôtel des chambres syndicales, les machines et outils formant un atelier modèle, où les apprentis papetiers et cartonniers exécutent des travaux de leur profession sous la direction des professeurs et des moniteurs, ces derniers choisis parmi les anciens lauréats des cours et concours.

Enfin, un cours théorique et pratique de façonnage de papiers, coutures de registres, foliotage, doitage, façon de répertoires, spécial aux jeunes filles, fut ouvert en 1886.

Les cours ont lieu maintenant les lundis, mardis, mercredis, jeudis, de 8 à 10 heures du soir, et le dimanche, de 8 heures et demie à 11 heures et demie du matin.

Ils sont partagés en deux divisions : la première comprend les apprentis et jeunes employés des deux sexes, de troisième et de quatrième année; la deuxième division, ceux de première et de deuxième année.

Les matières enseignées aux apprentis sont les suivantes :

Enseignement primaire, enseignement professionnel général, enseignement spécial d'apprentissage.

L'enseignement primaire est représenté par la langue française et l'arithmétique. Il s'étend, en première division, à la correspondance et à la comptabilité commerciales.

L'enseignement professionnel comprend l'historique de la fabrication du papier et de ses dérivés, la géographie industrielle, les notions industrielles et le dessin.

Le dessin industriel comprend des cours de dessin géométrique, de perspective, de dessin linéaire et d'ornement, auxquels est venu s'ajouter, depuis 1885, un cours de dessin géométrique spécial à l'industrie du cartonnage.

L'enseignement spécial d'apprentissage se rapporte aux cours théoriques et pratiques

sur la fabrication des registres, le façonnage du papier, la réglure et la fabrication des divers genres de cartonnage.

Pour cette dernière industrie, l'enseignement ne se borne pas à reproduire le travail des ateliers, divisé à l'infini; les élèves, composés en majorité de jeunes filles, apprennent aussi le traçage, le coupage et le montage de pièces de différents genres de cartonnages qui sont autant de spécialités.

Tous ces cours sont entièrement gratuits; ils sont faits sous la surveillance des membres de la commission administrative délégués à tour de rôle.

Des conférences sur l'économie sociale ont été organisées par M. Chapuis, directeur de l'École professionnelle, et ont lieu chaque année; les principaux sujets sont : l'ouvrier anciennement et aujourd'hui, des conditions du travail, le travail et le capital, l'association, la participation aux bénéfices, les institutions de prévoyance.

A la fin de chaque période scolaire a lieu la distribution des récompenses qui consistent en livrets de la Caisse d'épargne, de la Caisse de retraites, médailles de vermeil, d'argent, de bronze, en boîtes d'outils et en volumes.

Les cours ont lieu à l'hôtel des chambres syndicales, rue de Lancry, 10, et comprennent les locaux suivants :

1° Salle des cours d'enseignement technique, théorique et de dessin industriel;

2° Salle des cours d'enseignement théorique et pratique de façonnage des papiers, couture de registres, doitage, foliotage, façon de répertoire;

3° Salle des cours d'enseignement théorique et pratique de fabrication de registres et de fabrication de cartonnages;

4° Salle des cours de dessin géométrique spécial à la fabrication de cartonnages.

Date d'ouverture des cours : 1er octobre.

Date de fermeture : 30 avril.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Fabrication de registres	2	2	2	2
Fabrication de cartonnages	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Couture de registres, doitage, foliotage, façon de répertoires	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Historique professionnel. — Géographie industrielle. — Langue française	1	1	1	1
Notions industrielles. — Arithmétique	1	1	1	1
Dessin industriel	2	2	1	1
Dessin géométrique spécial à la fabrication des cartonnages	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2

L'école est abondamment pourvue du matériel nécessaire à l'enseignement théorique et pratique.

Elle possède des collections de produits fabriqués, registres, cartonnages, etc., et un musée industriel comprenant des échantillons de matières premières servant à la fabrication du papier et du carton, spécimens de papiers de différentes qualités et formats; échantillons de produits divers intéressant le commerce et les industries qui transforment le papier, encre, cire, plume, crayon, etc.; une bibliothèque spéciale composée de livres et ouvrages divers, traitant de la fabrication du papier et du carton, de l'imprimerie, de la gravure, de la reliure, etc.

Les concours de travaux manuels ont lieu à la fin de l'année scolaire.

Sont admis à concourir : tous les apprentis papetiers, papetières, cartonniers et cartonnières, graveurs et écrivains lithographes de deuxième, troisième et quatrième années.

Ils sont classés par profession et par année d'apprentissage.

Les concours se divisent en deux parties et se font sous la surveillance des délégués de la commission.

Première partie : Travail manufacturé.

Deuxième partie : Description par écrit des procédés et moyens employés à la confection de ce travail.

Des jurys sont nommés par la commission administrative de l'école pour chacune des professions désignées.

Le jury d'examen des travaux des apprentis papetiers et papetières est composé de six jurés patrons et de six jurés ouvriers.

Le jury d'examen des travaux des apprentis cartonniers et cartonnières est composé de six jurés choisis dans chaque spécialité.

Le jury d'examen des travaux des apprentis graveurs et écrivains lithographes est composé de six jurés nommés par la Chambre syndicale des graveurs en tous genres.

Les apprentis qui prennent part aux concours de travaux manuels sont récompensés d'après les points accordés par le jury.

Des prix et récompenses sont décernés aux élèves qui se sont montrés les plus assidus; ils consistent en livrets de la Caisse d'épargne de 10, 15, 20, 30, 40, 50, 100 francs; médailles de vermeil, d'argent et de bronze, et en outils, livres et objets divers.

Nombre d'élèves : 162.

Chambre syndicale des graveurs en tous genres (rue Seguier, 3). — La Chambre syndicale des graveurs en tous genres ne fait pas d'enseignement au sens propre du mot. Mais elle a contribué à l'amélioration des connaissances des apprentis de la profession en organisant des concours d'apprentis entre les divers ateliers de la capitale. Ces concours, qui fonctionnent avec succès depuis l'année 1888, réunissent tous les ans de nombreux concurrents.

École de meunerie. — La fondation de l'École de meunerie a été décidée le

12 mars 1891 dans une réunion tenue à la Bourse de commerce de Paris et à laquelle ont pris part les principaux représentants de l'industrie meunière et du commerce des grains et farines de la place de Paris.

Un comité de patronage et un conseil d'administration et d'enseignement furent constitués aussitôt, afin de commencer l'enseignement le 1er avril 1891.

L'école ainsi fondée a reçu l'approbation et le concours effectif de la Société immobilière de la Bourse de commerce, du Syndicat général des grains, graines, farines, huiles, sucres et alcools; de la Chambre syndicale des grains et farines, de la Commission des farines douze-marques et de la Chambre syndicale des huiles.

L'école a obtenu ensuite l'appui moral de la Chambre de commerce et du Conseil municipal de Paris, de MM. les Ministres de l'instruction publique, du commerce et de l'industrie, et de l'agriculture.

L'enseignement de l'École de meunerie consiste en une série de questions sur la meunerie proprement dite publiées dans le *Journal de la Meunerie,* organe officiel de l'école, qui est envoyé à chaque élève adhérent; questions auxquelles l'élève, maintenu dans le moulin où il reste employé, répond sous forme de composition qu'il adresse, tous les mois, par la poste, au conseil d'administration de l'école.

En même temps, les membres du conseil élaborent et publient d'un mois à l'autre des réponses aux questions posées, de façon à permettre aux élèves de corriger eux-mêmes leurs compositions, en les comparant avec les réponses publiées par le conseil.

L'examen de ces compositions donne lieu à des notes.

Enfin, l'examen écrit et l'examen oral que l'élève-adhérent aura passés à Paris, au mois de septembre de chaque année scolaire, donnent droit, suivant le cas, à un diplôme ou certificat de capacité ou d'aptitude.

Cet enseignement par correspondance est complété par un concours annuel, organisé à la Bourse du commerce, au mois de septembre, qui permet au conseil de réunir à Paris un certain nombre d'adhérents-élèves de l'école et de leur faire, sur place, des conférences et des démonstrations pratiques sur les appareils de meunerie, et de visiter quelques grands moulins modernes de Paris et des environs.

A la suite de ce concours annuel sont distribuées, suivant la mémoire de chaque adhérent, des récompenses consistant en médailles, objets d'art et mentions honorables.

Les questions pour le concours annuel sont envoyées aux élèves-adhérents dans le courant du mois de mai, et ces derniers doivent envoyer leur mémoire pour le 1er septembre suivant, au plus tard, au secrétariat général de l'école.

La cotisation annuelle de l'élève-adhérent est fixée à *10 francs* et comprend le service gratuit du *Journal de la meunerie.*

Les programmes comportent l'étude des blés, des farines; le nettoyage, le broyage, le convertissage, le blutage et le salage; les moteurs et récepteurs à vapeur et hydrauliques, des notions générales de boulangerie, les levains, les levures, l'eau, les pétrins, les fours.

Date d'ouverture des cours, 1er novembre.
Date de fermeture, 5 septembre.

Nombre d'élèves : 67.
Budget (cotisation des membres payants) : 200 francs.

École professionnelle de boulangerie. — L'École de boulangerie de Paris fut créée par l'Association mutuelle de placement des ouvriers boulangers de la Seine, conformément à une décision de son assemblée générale du 1er septembre 1895.

Ses premiers travaux consistèrent en conférences faites au siège de l'association, rue Grégoire-de-Tours, n° 34.

Ces conférences attirèrent à l'association un grand nombre d'ouvriers boulangers. L'école obtint en 1896 une subvention municipale de 2,000 francs, qui lui permit d'étendre ses cours au sein des divers groupements ouvriers.

A ce moment il se fonda une société coopérative de production, pour l'exploitation d'une boulangerie mécanique; par une entente survenue entre l'association de placement et la société coopérative, l'école put transformer ses cours en cours pratiques.

L'association abandonnait à la société coopérative la subvention municipale, à charge pour cette dernière de fournir un local pour les cours théoriques, de recevoir les élèves et jeunes ouvriers arrivant de province et de prêter son matériel pour les expériences de l'école.

Les cours pratiques ont lieu, rue Boyer-Barret, n° 8, et le cours théorique rue Jean-Jacques Rousseau.

Programmes. — Étude des farines utilisables en boulangerie;
Analyse chimique;
Applications des pétrins mécaniques;
Études sur le chauffage des fours par le bois, la houille et le gaz;
Applications des appareils de chauffage;
Étude sur les ferments, leur assimilation et leur rôle;
Mise au courant pour tous systèmes de panification;
Cours sur les marchés de blés et de farines.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Mécanique	2
Chauffage des fours	2
Enfournement	2
Pétrissage à bras	2
Analyse et ferments	6
Pétrissage mécanique	2

Nombre d'élèves : 61.
Budget : 1,260 francs; l'école ne reçoit aucune subvention.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Solidarité ouvrière des tailleurs de la Seine. — Le groupe corporatif des ouvriers tailleurs du département de la Seine, *La Solidarité ouvrière,* a été formé en 1890; il compte environ 300 membres. Les cours professionnels créés par son initiative ont lieu le soir de 8 heures à 10 heures, à la Bourse du travail, sous la direction de professeurs spéciaux. Ils comportent des leçons de tracés de coupe, de coupe pratique et de couture. L'année est divisée en deux cours ou saisons; une trentaine d'auditeurs sont inscrits pour chaque saison.

Les dépenses des cours, entièrement gratuits, sont supportées par les membres du groupe corporatif, qui ne reçoit de subvention d'aucune sorte.

Comité de patronage des apprentis tailleurs (rue Saint-Marc, 16). — Les cours organisés par le Comité de patronage des apprentis tailleurs ont été créés, en 1893, par la Chambre syndicale patronale et par la Société philanthropique des maîtres tailleurs de Paris. En créant ce cours, les patrons tailleurs ont surtout cherché à perfectionner l'instruction technique des ouvriers dits apiéceurs; à cet effet, les apprentis sont réunis dans un local où ils reçoivent les leçons pratiques de quelques bons ouvriers et sont mis en état, après trois ans, de rendre à la corporation de précieux services. Le Comité a, de plus, créé des cours de coupe qui ont lieu deux fois par semaine, les lundi et vendredi; ils embrassent le mesurage, la coupe, l'essayage, le montage et le doublage, les points d'aiguille, etc.

Le local accordé par la ville de Paris est situé rue du Mail, n° 15; il est affecté et approprié à l'école de perfectionnement des jeunes ouvriers tailleurs, et aux cours de coupe et conférences techniques.

Date d'ouverture des cours, commencement de novembre; date de fermeture, fin avril.

Le programme des cours comprend :

1° Traité de la fabrication intérieure des vêtements; 2° des points d'aiguilles et de couture; 3° du doublage, assemblage et modifications à apporter au travail par rapport aux différentes natures de tissus employés; 4° des rapports géométriques dans la coupe et la confection des vêtements; 5° de l'application et de la façon de traiter les retouches des vêtements auxquels des modifications sont nécessaires.

	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.
Main-d'œuvre	60
Cours technique	1
Cours de coupe	2

Outillage technique comprenant tout le matériel nécessaire aux travaux de couture, machines à coudre, fers à repasser.

Exposition permanente des pièces confectionnées à l'école servant de modèles et de points d'observation et de comparaison.

Chaque année a lieu un concours établi entre les apprentis de 1re, 2e et de 3e année d'apprentissage.

En 1900, 25 élèves y ont pris part.

Un jury, choisi parmi les tailleurs en dehors du comité de patronage, est chargé de l'examen du concours et du classement pour l'obtention des récompenses.

Les récompenses consistent en livrets de caisse d'épargne et en volumes offerts par divers donateurs.

Nombre des élèves suivant les cours : 25.

Budget : 2,880 francs ; subvention de l'État : 300 francs.

Union fraternelle et syndicale des maîtres tailleurs de Paris. — Des cours et conférences sur la coupe des vêtements ont été organisés, le 22 août 1890, au siège de l'Union fraternelle, rue Montmartre, n° 99; postérieurement, ils ont été transférés rue Villedo, n° 8.

Le but de cet enseignement est d'apprendre la coupe et la retouche du vêtement aux jeunes gens qui n'ont pas le moyen de payer des professeurs et de s'initier aux méthodes nouvelles.

Les cours sont administrés par le conseil syndical et plus particulièrement par son président et son secrétaire général. Ils ont lieu dans la salle de réunion de l'Union fraternelle, les mercredis soir, à 8 h. 1/2.

Les points les plus particulièrement étudiés sont les suivants :

1° Apprentissage de la coupe par les procédés usuels dits *de proportion*, pour hommes, dames, enfants, vêtements civils et militaires; 2° vulgarisation des systèmes plus scientifiques de « mesurage intégral » et de « triangulation »; 3° études des retouches et des difficultés du métier; 4° enseignement mutuel; 5° démonstration des divers outils et inventions servant à la coupe; 6° notions commerciales usuelles.

Les cours du mercredi sont complétés par des conférences répondant aux nécessités du moment.

Le matériel comprend : tableaux recouverts de drap noir pour le traçage à plat, mannequins et bustes de formes normales et anormales, équerres, règles et instruments divers, bibliothèque professionnelle contenant toutes les méthodes de coupe enseignées par les professeurs.

La moyenne des élèves par cours varie de 80 à 100, et tous appartiennent à la profession de tailleurs dans laquelle ils commencent par être ouvriers; quelques-uns deviennent chefs de maison.

Société pour l'assistance paternelle aux enfants employés dans les industries des fleurs et des plumes. — La Société pour l'assistance paternelle aux enfants employés dans les industries des fleurs et des plumes (patronage industriel), fondée le 8 juin 1866,

sous la présidence de M. Ch. Petit, a pour but d'assurer un bon apprentissage professionnel et de patronner, assister et moraliser, par tous les moyens qu'elle juge utiles et en particulier par des cours professionnels, les jeunes filles employées comme apprenties dans les deux branches d'industrie ci-dessus.

Date d'ouverture des cours : 1er avril; date de fermeture : 31 mars.

Les cours professés sont les suivants :

Historique des industries des fleurs artificielles et des plumes pour parures, notions de botanique appliquées à l'industrie florale, origine des matières premières employées dans cette industrie, notions de zoologie sur les oiseaux les plus employés dans l'industrie des plumes pour parure; couleurs, outillage, procédés spéciaux, importations et exportations.

Représentation d'après plâtre et d'après nature d'ornements floraux, d'oiseaux ou de parties d'oiseaux (ailes, têtes, pattes, etc.).

L'enseignement pratique est donné dans les ateliers où les enfants ont été placées, avec contrat d'apprentissage, par les soins de la Société et où elles sont surveillées par des délégués du patronage.

Collections (musée). — Le cours d'enseignement industriel (histoire naturelle et enseignement technique) comprend : pour l'enseignement de la botanique, des fleurs de démonstration en carton-pâte démontables (fabrication Auzoux) et des tableaux d'enseignement avec gravures en couleur éditées par la maison Deyrolle; pour l'enseignement zoologique (oiseaux), une collection d'une centaine d'oiseaux naturalisés et choisis parmi ceux qu'on emploie le plus généralement dans l'industrie des plumes pour parures, et des tableaux avec gravures coloriées de la maison Deyrolle.

Les cours de dessin possèdent une collection de modèles en plâtre (fleurs variées, parties d'oiseaux) et d'oiseaux naturalisés.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.		
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.
Histoire naturelle appliquée aux industries des fleurs et des plumes. (Notions de botanique et de zoologie)..... Enseignement théorique se rapportant à ces deux industries (historique, procédés, matières premières, couleurs, etc.).....	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Dessin appliqué aux industries des fleurs et des plumes. — Ornements floraux, oiseaux ou parties d'oiseaux d'après plâtre ou d'après naturel.....	1 1/2 1 1/2 1 1/2	1 1/2 1 1/2 1 1/2	1 1/2 1 1/2 1 1/2

Nota. *Enseignement général.* — Des cours de français (orthographe, rédaction) et d'arithmétique (calcul et système métrique) sont faits, en trois degrés différents, à raison de 1 heure et demie par semaine, en vue de compléter les connaisssances générales des enfants.

L'enseignement général, donné dans les cours de la Société, est complété par les lectures qui peuvent être faites à domicile, grâce à une bibliothèque gratuite de prêts comprenant 450 volumes, qui proviennent de dons particuliers et qui tous sont choisis avec le plus grand soin. (Moyenne des prêts par dimanche : 60 volumes.)

Nombre des élèves : 170.

Il y a lieu d'ajouter aux totaux ci-dessus 150 jeunes filles environ qui, sans suivre les cours d'enseignement théorique, font leur apprentissage professionnel dans des ateliers, sous le patronage de la Société, ce qui représente un total moyen de 300 jeunes filles participant aux bienfaits de la Société. Sur ces 300 élèves, 20 sont logées et nourries aux frais de l'œuvre dans de petits internats dénommés *groupes de famille* et placés sous la surveillance de dames d'une haute honorabilité.

L'enseignement donné par la Société se trouve contrôlé par :

1° Quatre concours trimestriels d'enseignement technique et d'enseignement général; 2° un concours annuel de dessin; 3° un concours annuel de travail professionnel (fleurs, plumes, trempage, teinture).

Le jury du concours de travail professionnel est composé par moitié de patrons ou patronnes et d'ouvriers ou d'ouvrières, n'ayant pas d'apprenties participant au concours.

247 élèves ont pris part au dernier concours de travail professionnel et aux divers autres concours désignés ci-dessus.

Il a été décerné :

172 mentions honorables consistant en volumes; 87 prix consistant en livrets de caisse d'épargne d'une valeur totale de 7,280 francs.

Le budget de la Société s'élève à 27,692 fr. 94. Elle reçoit les subventions suivantes :

Subventions	de l'État (Département du commerce et de l'industrie).	3,200 francs.
	du département.....	2,000
	de la ville de Paris.....	4,000
	TOTAL.....	9,200

Chambre syndicale ouvrière des coiffeurs de Paris. — La Chambre syndicale ouvrière des coiffeurs de Paris exposait au Palais du costume une série de bustes en cire, avec coiffures de ville, de soirée et de théâtre. Ces coiffures avaient été exécutées par les artistes ayant pris part aux travaux de l'*École française de coiffure,* dont l'enseignement consiste en une série de concours pratiques de coiffure, d'une durée de deux mois par an.

Union des comptables. — L'Union des comptables est une association constituée sous forme de syndicat professionnel et de mutualité, conformément à la loi du 21 mars 1894.

Ce groupement s'est formé en vue de répondre aux buts suivants :

Organiser des cours commerciaux publics, mixtes et gratuits, enseignement qui fonctionne depuis le mois d'octobre 1893, en vue de développer les connaissances comptables; assurer le placement de ses adhérents;

Établir une bibliothèque technique;

Instituer une caisse de prêt gratuit, c'est-à-dire sans intérêt pour les débiteurs;

Former une association mutuelle d'épargne (en participation, pour achats de valeurs à lots);

Constituer une société de secours mutuels venant en aide aux membres participants.

Les cours de l'Union ont lieu dans deux salles dépendant de son siège social, rue du Faubourg-du-Temple, 16. Ces salles sont aménagées pour permettre l'enseignement le soir.

Les cours, au nombre de six, sont les suivants : droit commercial, législation, sténographie, langue anglaise, dactylographie, comptabilité commerciale et industrielle, comptes de banque, langue allemande.

Nombre des inscriptions : 98.

Budget : 7,415 fr. 10, dont 550 francs fournis par diverses administrations.

Var. — *Cours professionnels de la Bourse du travail, à Toulon. (Union des chambres syndicales ouvrières du Var.)* — Un certain nombre de cours professionnels ont été institués à la Bourse du travail de Toulon, créée en 1889; ces cours ont été fondés sous le patronage de l'Union des chambres ouvrières du Var; ils sont indiqués dans le tableau suivant :

Cours d'adultes.	Cours de dessin	60 élèves.
	Cours de mathématiques et de français	75
	Cours de sciences physiques et naturelles	100
Cours professionnels.	Cours de coiffure pour hommes	25
	Cours de coiffure pour dames	20
	Cours de cordonnerie	15
	Cours de typographie	20
	Cours de carrosserie	10
	Total	330

Les cours de dessin et de cordonnerie étaient représentés au Champ de Mars par des documents divers et des travaux d'élèves.

Le budget affecté à ces cours est de 3,900 francs par an; le département du Var et la ville de Toulon accordent des subventions s'élevant respectivement à 1,400 francs et à 1,500 francs par an.

Haute-Vienne. — *Cours professionnels de la Bourse du travail de Limoges.* — Indépendamment de son bureau de placement et des renseignements gratuits qu'elle donne,

la Bourse du travail de Limoges, créée en 1896, a fondé des cours techniques dont la plupart datent de l'année 1898; son enseignement a pour but de développer chez les apprentis et ouvriers les connaissances professionnelles.

Les cours sont au nombre de 19. Ils sont administrés par le comité général de la Bourse du travail; chaque syndicat désigne un délégué chargé de surveiller leur fonctionnement et de faire au comité général des propositions pour l'amélioration des études.

Bien que l'établissement où sont faits les cours soit assez important (la superficie occupée par les salles de cours peut être évaluée à 600 mètres carrés), les locaux sont devenus insuffisants, eu égard aux nombre des ouvriers qui s'y rendent.

L'enseignement comprend les matières suivantes :

Peinture céramique : Décor	27 élèves.
Peinture céramique : Fleurs	27
Dessin et coupe de pierres	20
Charpente	9
Ébénisterie	10
Coupe de chaussures	14
Coiffure	30
Coupe et taille d'habits	18
Solfège (1er et 2e cours)	55
Fanfare	40
Total	250

Au moyen de subventions de la Ville, il a été acquis tout un matériel d'enseignement destiné à servir pour les cours des peintres céramistes, charpentiers, ébénistes, coupeurs en chaussures et graveurs, matériel d'une valeur totale de seize mille francs.

Les cours de céramique, de dessin et coupe de pierre, d'ébénisterie, étaient avantageusement représentés au Champ de Mars.

Budget : 9,600 francs, dont 9,000 francs à la charge de la ville de Limoges.

CHAPITRE VII.

ÉTABLISSEMENTS PRIVÉS.

§ 2. — ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET COMMERCIAL.

Seine. — *École professionnelle Hanley,* à Choisy-le-Roi. — L'école a été fondée, en 1840, par M. J. Hanley, comme établissement d'enseignement secondaire; elle fut transformée, en 1881, par M. Albert Hanley, le directeur actuel, en école professionnelle.

L'école, située anciennement rue du Pont, 13, à Choisy-le-Roi, a été transférée le 1er avril 1900, par suite d'agrandissement, avenue de Paris, 2, à Thiais-Choisy-le-Roi, au milieu d'un parc de 12,000 mètres.

Ses cours durent toute l'année.

Les élèves sont répartis en trois sections :

1° Section primaire; 2° Section commerciale; 3° Section industrielle.

La section primaire conduit au certificat d'études primaires élémentaires.

La section commerciale comprend trois années d'études et permet aux élèves de se familiariser avec les opérations et les usages du commerce.

Dans la section industrielle, le programme des cours des trois premières années comporte l'étude des connaissances exigées des candidats aux écoles d'arts et métiers et permet ensuite aux élèves qui se destinent à l'industrie, tout en continuant leur instruction théorique, d'acquérir, dans les ateliers, une habileté générale qu'ils obtiendraient difficilement dans l'apprentissage ordinaire.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.				
Mathématiques	10	12	12	8
Physique et chimie	//	2	2	2
Français	6	6	6	4
Histoire et géographie	2	2	2	2
Dessin	12	12	12	12
Atelier	15	18	18	24

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL (*SUITE*).				
Calligraphie	2	1	1	1
Comptabilité	1	1	1	1
Gymnastique	2	2	2	2
Français	8	8	8	//
Mathématiques	4	4	4	//
Physique et chimie	2	2	2	//
Histoire naturelle et hygiène	1 1/2	1 1/2	1 1/2	//
ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.				
Anglais	3	3	3	//
Allemand	3	3	3	//
Histoire	1	1	1	//
Géographie	2	2	2	//
Calligraphie	1	1	1	//
Dessin	2	2	2	//
Comptabilité	2	2	2	//
Gymnastique	4	4	4	//

Les ateliers contiennent 100 étaux; 1 moteur de deux chevaux; 2 machines à percer; 1 tour simple; 1 tour parallèle; 1 machine à aléser; 1 machine à fraiser; 1 étau limeur; 3 feux de forge avec accessoires.

L'école est autonome et ne reçoit aucune subvention.

Seine-et-Oise. — *Institution Bertrand* (*École professionnelle industrielle et commerciale*). — L'École professionnelle de Versailles a été fondée en 1861, par M. Édouard Bertrand. Elle fonctionna, jusqu'en 1871, comme école primaire supérieure; mais, à cette date, elle donna à son enseignement un caractère plus nettement professionnel et industriel.

L'École professionnelle, industrielle et commerciale de Versailles a pour but de préparer spécialement aux certificats d'études primaires élémentaires et primaires supérieures, aux brevets de capacité, aux écoles normales, aux bourses d'enseignement primaire supérieur et d'enseignement secondaire des lycées et collèges, aux écoles d'arts et métiers, à l'École nationale pratique de Cluny et autres écoles industrielles, commerciales ou agricoles; elle forme des candidats pour les fonctions d'agent voyer, etc.

Elle comprend deux écoles bien distinctes : une école primaire supérieure, et une école professionnelle et commerciale.

L'enseignement de l'école primaire supérieure est divisé en deux parties : cours primaire et cours supérieur. Ce dernier ayant pour sanction le certificat d'études primaires supérieures et les brevets de capacité.

L'école professionnelle, industrielle et commerciale, spécialement préparatoire aux diverses écoles industrielles, comprend à la fois l'enseignement théorique, exposé dans les amphithéâtres ou les salles de cours, et l'enseignement pratique.

Ce dernier enseignement est donné dans :

1° L'atelier du fer (ajustage, forge, fonderie), qui est pourvu de tous les appareils mécaniques nécessaires : moteur à gaz (système Otto) et moteur à vapeur, 4 tours à métaux, 3 machines à percer, machine à fraiser, machine à raboter, étau-limeur, 2 forges, fonderie, 32 établis d'ajustage et 100 étaux ;

2° L'atelier du bois, pourvu de 50 établis de menuiserie ; 2 tours, 1 scie circulaire et 1 scie à ruban, mis en mouvement par les moteurs de l'atelier du fer.

L'établissement est pourvu de laboratoires de chimie, d'une salle d'autographie, d'une salle de dessin et de modelage.

Il a été organisé, en outre, pour servir de couronnement aux études, une section spéciale, dite *cours pratique d'industrie,* analogue à l'enseignement de l'École de Cluny.

Ce cours s'adresse aux candidats qui ont dépassé la limite d'âge pour les écoles nationales d'arts et métiers et aux jeunes gens qui désirent posséder des connaissances techniques sérieuses, de manière à pouvoir diriger, dans la suite, avec compétence et autorité, soit des ateliers, soit des usines, en qualité de contremaître ou de chef d'industrie.

Des certificats d'aptitude et des diplômes de sous-ingénieur mécanicien sont délivrés en fin d'études, à ceux des élèves du cours spécial qui se sont distingués par leur application, leur mérite et leurs succès aux examens de sortie.

EMPLOI DU TEMPS DE LA SECTION SPÉCIALE.

	PAR SEMAINE.
Mathématiques (arithmétique, géométrie, algèbre, géométrie descriptive, cinématique et mécanique industrielle)	8 heures.
Français	3
Physique et chimie	2
Dessin	6
Géographie et histoire	2
Technologie	2
Atelier	27
TOTAL	50

Nombre total d'élèves : 173.

Budget : 91,125 francs.

§ 2. — ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

Saône-et-Loire. — *École Schneider,* au Creusot. — Cette école a été créée en 1882; elle a été formée par l'ancienne école primaire supérieure spéciale qui, pendant longtemps, fonctionna au Creusot, comprenant 3 classes, avec un total moyen de 150 élèves; lors de la transformation, dès 1882, le nombre des classes a été porté à 6, avec un chiffre moyen de 40 élèves, soit un total de 240 élèves.

Le nombre des classes s'augmenta successivement en 1886, en 1890 et en 1898; en 1894, une division préparatoire aux écoles d'arts et métiers fut créée avec un effectif d'une dizaine d'élèves.

Le but principal de l'établissement est de préparer, pour les usines du Creusot, des ouvriers, des contremaîtres et des employés de bureau. Quelques élèves seulement, en moyenne une dizaine par an, reconnus aptes à devenir de bons élèves d'école d'arts et métiers, reçoivent dans les ateliers de l'usine des leçons de travail manuel (fer et bois) pendant leurs deux dernières années scolaires, à raison de deux heures par jour.

L'admission des élèves de 3e classe a lieu par voie de concours; le recrutement des 2e et 1re classes se fait en tenant compte aux élèves de leurs notes des quatre derniers mois de l'année scolaire, auxquelles sont jointes les compositions de fin d'année.

L'école est administrée par MM. Schneider et Cie, sous le contrôle direct d'une commission dite *des écoles,* composée de 12 membres choisis dans le haut personnel des employés de l'usine.

Au point de vue de l'installation, des cours et préaux, du mobilier, de la surface, du volume d'air, de l'éclairage et du chauffage des classes, des bibliothèques et musée scolaire, l'école Schneider ne laisse rien à désirer.

Les programmes d'études ont une très grande analogie avec ceux des écoles primaires supérieures.

EFFECTIF DES ÉLÈVES.

Cours préparatoire	9
1re classe	39
2e classe	160
3e classe	164
Total	372

Sur 562 élèves sortis de l'École du Creusot pendant ces cinq dernières années :

25 sont entrés à l'École des arts et métiers d'Aix;

46 dans les bureaux de comptabilité et de correspondance de l'usine;

43 dans les bureaux de calque de l'usine;

387 dans les ateliers de construction de l'usine;
35 ont continué leurs études en dehors du Creusot;
26 sont entrés dans le commerce.

L'enseignement est gratuit. MM. Schneider et Cie fournissent en outre aux parents indigents ou momentanément gênés les objets classiques nécessaires à l'éducation de leurs enfants. La Compagnie paye, en outre, 5 p. o/o d'intérêts aux déposants à la caisse d'épargne scolaire.

Seine. — *École Duvignau de Lanneau.* — L'École Duvignau de Lanneau a été fondée en 1849 par Jean-Victor Duvignau, ancien élève de l'École polytechnique. Elle eut pour but, à l'origine et dans les premières années de son existence, la préparation aux grandes écoles nationales (Polytechnique, Normale, Saint-Cyr, etc.). Puis, peu à peu, elle se consacra plus spécialement à la préparation à l'École centrale des arts et manufactures, qui devint, en 1870, le but unique de ses efforts.

Dès lors, son enseignement fut organisé définitivement et exclusivement en vue d'assurer aux candidats à l'École centrale une préparation complète en quatre années d'études successives : mathématiques préparatoires, élémentaires, élémentaires supérieures et spéciales, dont les programmes furent constitués dans l'esprit et dans les limites de cette préparation.

L'organisation spéciale de l'École Duvignau de Lanneau a particulièrement facilité l'accès de l'École centrale aux jeunes gens ayant antérieurement reçu soit l'enseignement primaire, soit l'enseignement technique. Les élèves sortant des Écoles nationales d'arts et métiers, notamment, y ont trouvé le meilleur complément de leurs connaissances avant d'aborder l'enseignement de l'École centrale. D'ailleurs, en 1889, M. le Ministre du commerce, consacrant officiellement les résultats obtenus dans cette voie, créa des bourses de préparation à l'École centrale en faveur des élèves sortis médaillés des écoles nationales d'arts et métiers et confia ses boursiers à l'École Duvignau de Lanneau.

L'École Duvigneau de Lanneau est située rue de Rennes, 157 [1].

Date d'ouverture des cours : commencement d'octobre; date de fermeture : fin juillet.

Dessin industriel. — Dessin d'architecture : construction, détermination d'ombres propres et portées; lavis; dessin d'ornement; dessin de machines : croquis à main levée.

Mathématiques. — Arithmétique : nombres entiers, nombres fractionnaires, nombres décimaux; racine carrée; approximations; rapport; grandeurs proportionnelles; système des mesures légales. Géométrie : figures planes, figures dans l'espace et coniques. Algèbre : calcul algébrique; séries; étude des fonctions; étude des équations; trigonométrie; analytique à deux et à trois dimensions; géométrie descriptive.

Physique. — Mesure des longueurs; pesanteur; mesure des masses et des forces;

[1] L'École préparatoire Duvignau de Lanneau a été transférée boulevard Péreire, 71, dans des constructions spécialement édifiées pour recevoir ses divers services.

mesure des temps; unités; hydrostatique; statique des gaz; chaleur; changements d'état; calorimétrie; optique; électricité statique; magnétisme.

Chimie. — Généralités; phénomènes physiques; phénomènes chimiques; lois qui régissent les combinaisons; métalloïdes monovalents, bivalents, trivalents et tétravalents.

Histoire naturelle. — Anatomie et physiologie animales ; anatomie et physiologie végétales.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	MATHÉMATIQUES PRÉPARATOIRES.	MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES.	MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES spéciales.	MATHÉMATIQUES SPÉCIALES.
Sciences mathématiques	9	//	//	//
Physique	3	//	//	//
Chimie	3	//	//	//
Dessin industriel	8	//	//	//
Sciences mathématiques (arithmétique, algèbre, géométrie et trigonométrie)	//	10 1/2	//	1
Géométrie descriptive	//	3	//	//
Physique	//	3	//	//
Chimie	//	3	//	//
Épure de géométrie descriptive	//	2	0	//
Dessin industriel	//	8	//	//
Sciences mathématiques (arithmétique, géométrie élémentaire et géométrie analytique, algèbre élémentaire et algèbre supérieure)	//	//	10 1/2	//
Géométrie descriptive	//	//	3	//
Physique	//	//	3	//
Épure de géométrie descriptive	//	//	2	//
Dessin industriel	//	//	8	//
Sciences mathématiques : algèbre supérieure, analytique à deux et à trois dimensions	//	//	//	10 1/2
Conférences de mathématiques élémentaires	//	//	//	3
Géométrie descriptive	//	//	//	3
Physique	//	//	//	3 3/4
Chimie	//	//	//	3 3/4
Épure de géométrie descriptive	//	//	//	2
Dessin industriel	//	//	//	8
Histoire naturelle	//	//	//	1

En dehors des matières figurant aux programmes des classes de mathématiques préparatoires, élémentaires supérieures et spéciales indiquées précédemment et obligatoires pour tous les élèves de chaque division, il existe à l'École Duvigneau de Lanneau les cours facultatifs suivants :

1° Cours généraux de langue française; 2° des cours de langues anglaise et allemande; 3° cours de philosophie, de littérature et d'histoire.

Le nombre des élèves est de 237.

En 1898, sur 94 élèves présentés à l'École centrale des arts et manufactures, 55 ont été admis.

École spéciale de travaux publics. — L'École spéciale de travaux publics a été fondée, en 1892, par son directeur actuel, M. Léon Eyrolles. Elle n'avait tout d'abord en vue que la préparation aux examens de conducteur des ponts et chaussées, de contrôleur des mines, d'agent voyer et à quelques autres épreuves du même ordre; son action s'est étendue dans ces dernières années, et elle est devenue une véritable école pratique de travaux publics. Son but est de former des hommes de métier, depuis l'agent secondaire jusqu'au conducteur de travaux, de préparer, en un mot, à la carrière des travaux publics. Elle compte actuellement plus de 600 élèves, tant en France qu'à l'étranger, et ce nombre augmente tous les jours.

Pour les cours préparatoire et moyen, la préparation sur place commence le 1er juillet et prend fin en juin; pour les cours supérieurs, elle commence le 1er octobre et peut durer de trois à quatre ans, avec interruption d'un mois chaque année, du 1er au 31 août.

Une méthode spéciale d'enseignement par correspondance permet à l'élève d'acquérir l'instruction nécessaire à tous les degrés, sans se déranger de ses occupations habituelles; bien suivie et bien appliquée, cette méthode conduit à des résultats qui, dans certains cas, peuvent être mis en parallèle avec ceux de l'enseignement sur place.

L'école fournit à tous les élèves des cours et des instructions autographiés, constituant une véritable bibliothèque du commis, du conducteur et de l'ingénieur des travaux publics.

Un service de consultations techniques permet à tous ceux qui suivent la carrière des travaux publics ou qui s'y destinent d'élucider les questions de métier de nature à les embarrasser : calculs de toutes sortes d'ouvrages, rédaction de projets, questions contentieuses, etc.

La préparation par correspondance est individuelle et peut être commencée à toute époque.

L'établissement, sis rue du Sommerard, 12, renferme des salles de cours, une bibliothèque et un petit jardin accidenté pour exercer les élèves à la pratique des instruments.

Cours préparatoire. — Arithmétique; géométrie; levé de plans; nivellement; pratique des travaux; voirie urbaine et assainissement; pratique du service; dessin graphique; dessin des plans; pratique du calcul logarithmique; pratique de la trigonométrie rectiligne.

Cours moyen. — Arithmétique; géométrie; algèbre; trigonométrie; mécanique; géométrie descriptive; levé des plans; nivellement; pratique des travaux; routes et chemins vicinaux; voirie urbaine et assainissement; pratique des services de travaux publics; notions de droit administratif; dessin graphique; dessin des plans, croquis à

main levée; pratique de la cubature des terrasses et mouvements des terres; avant-métré d'un ouvrage d'art; pratique de la rédaction des projets de ponts et ouvrages d'art; appareils à vapeur; exploitation des mines.

Cours supérieur. — Compléments d'algèbre; calcul différentiel; calcul intégral; géométrie analytique; mécanique rationnelle; géométrie descriptive et applications à la coupe des pierres et à la charpente; physique et chimie.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.	
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.
1° COURS PRÉPARATOIRE.		
Mathématiques	15	15
Pratique des travaux et pratique du service. Dessin graphique	15	15
Levé des plans et nivellement. Exercices pratiques sur le terrain	5	5
Langue française	5	5
2° COURS MOYEN.		
Mathématiques	20	20
Pratique des travaux et pratique du service	15	15
Dessin graphique et dessin des plans. Croquis à main levée	10	10
Levé des plans et nivellement. Exercices pratiques sur le terrain	5	5
Routes et chemins vicinaux	10	10
Pratique des services de travaux publics	10	10
Chemins de fer	5	5
Langue française	4	3
Pratique de la cubature des terrasses et du mouvement des terres	3	3
Avant-métré d'un ouvrage d'art	4	4
Rédaction d'un projet de pont	5	5
Appareils à vapeur	6	6
Exploitation des mines	3	3
3° COURS SUPÉRIEUR.		
Cours théoriques	20	20
Rédaction de projets de tracé et de terrassement	20	20
Résistance des matériaux et stabilité des constructions	25	25
Hydraulique	15	15
Droit administratif	20	20

Cours de rédaction de projets de tracé et de terrassement; cours de résistance des matériaux et de stabilité des constructions; cours d'hydraulique; cours de droit administratif.

Collections d'instruments de géodésie, d'outils et appareils pour travaux publics et d'échantillons de matériaux de construction.

Bibliothèque de 1,500 volumes.

Cours autographié de l'école (plus de 40 cours et instructions constituant un véritable fonds de librairie technique).

L'entretien de l'école, entièrement à la charge de son directeur, s'élève à 96,500 fr. par an.

L'école fait recevoir un très grand nombre de candidats, à la suite des concours spéciaux auxquels elle prépare ses élèves; elle délivre également des certificats de fin d'études et des diplômes, après examens passés sur place.

Nombre des élèves : 600, dont 500 se préparent par correspondance.

Enseignement normal du cuir d'art. — M. Saint-André de Lignereux, fabricant de gainerie et maroquinerie, frappé de l'absence de goût artistique dans la fabrication des cuirs pour ameublement, maroquinerie, gainerie et reliure, tenta, de 1889 à 1895, d'apporter dans cette industrie le côté artistique qui lui manquait.

Ses premiers essais ayant été encourageants, M. Saint-André de Lignereux se consacra tout entier à la vulgarisation de cet art; il envoya chaque année au Salon de peinture (section des Arts décoratifs) des échantillons de cuir d'art; il fut chargé de missions successives par le Ministère du commerce : en 1896, en Allemagne, en 1899 en Autriche, et en 1900 en France. Il étendit son enseignement en fondant d'abord, en 1896, un cours dans son atelier du boulevard des Batignolles, trois autres en 1897, aux écoles Élisa-Lemonnier, au musée de l'Union centrale et dans une maison particulière de la rue Hemelin, et, en 1898, un cinquième à l'école de Villemonble (Œuvre du Souvenir).

Pour compléter cet enseignement, M. Saint-André de Lignereux a fait un certain nombre de conférences, en particulier au musée de l'Union centrale, et a organisé un certain nombre de concours; enfin, dans le but de donner à son œuvre une continuité et une fixité aussi grandes que possible, il a fondé une société qui prend le titre de *Société nationale du cuir d'art français,* sous le patronage de hautes notabilités artistiques et industrielles.

L'industrie du cuir d'art, fondée en France depuis dix ans seulement, peut soutenir la concurrence étrangère et rendra à notre pays des services signalés en créant pour la femme une industrie toute spéciale.

École d'apprentis fourreurs. — M. Ruzé (Eugène), fabricant de fourrures à Paris, rue de la Chaussée-d'Antin, 26, a créé dans sa maison une véritable école d'apprentis fourreurs comme il n'en existe à notre connaissance, aucune autre, ni en France ni à l'étranger. Les apprentis de la maison reçoivent chaque jour, pendant deux heures, d'un maître spécial, des leçons de dessin et de technologie professionnelle (coupe et travail de peaux). L'enseignement pratique leur est donné tout naturellement à l'atelier, où les contremaîtres se tiennent en rapport constant, au point de vue du travail des jeunes gens, avec le professeur technique. Certaines pièces

exposées (manches Chinchilla à 4 peaux, col d'hermine, grecque en veau marin) ont été exécutées par de tout jeunes apprentis ainsi préparés par l'enseignement, alors qu'un ouvrier adroit, ne connaissant que la pratique du métier, n'aurait pu fournir le même travail qu'après de nombreuses années d'atelier.

École d'expertises, d'accords et de réparations de pianos. — M. F. Barrouin, fabricant de pianos, 91, rue de Sèvres, a créé dans sa maison, et spécialement à l'usage des aveugles, une *école d'expertises, d'accords et de réparations pour pianos.* De véritables cours ont lieu rue de Sèvres, du 15 octobre au 15 juillet; les auditeurs ont à leur disposition une grande variété d'instruments de tout genre et de toutes marques, sur lesquels M. Barrouin leur montre, par le toucher, les qualités ou les défauts des différents organes, les moyens de procéder aux réparations, etc. Frappé lui-même de cécité, M. Barrouin est mieux que personne à même de comprendre les besoins de l'intéressante catégorie de travailleurs à l'amélioration du sort desquels il s'efforce de contribuer.

MM. Vedovelli et Priestley, directeurs de la *Compagnie générale de constructions électriques,* à Paris, rue Saint-Charles, 160, ont organisé depuis quatre années dans leurs ateliers, pour leurs apprentis, une véritable école professionnelle.

Les apprentis sont recrutés tous les ans par la voie d'un concours annoncé par affiches placées dans le quartier de Grenelle. Ce concours porte sur les connaissances du certificat d'études primaires.

Le nombre des apprentis choisis tous les ans est de 12 au maximum.

Les cours sont théoriques et pratiques.

Le travail manuel est enseigné dans les ateliers par les soins des contremaîtres. Les enfants passent successivement par les différentes spécialités des ateliers, afin de s'initier peu à peu à toutes les branches de la construction électrique.

Des cours théoriques et pratiques d'électricité sont donnés par un professeur spécial, étranger au personnel de l'usine.

Enfin des leçons de dessin industriel sont données par un des dessinateurs de l'établissement.

La durée des cours est la suivante :

Cours d'électricité : deux cours de une heure et demie par semaine;

Cours de dessin : deux cours de deux heures par semaine;

Le reste du temps, les jeunes gens travaillent à l'atelier sous la direction des contremaîtres.

La durée de l'apprentissage est de trois ans. Les cours d'électricité et de dessin sont donnés pendant les deux premières années seulement.

Pendant la première année, les enfants ne touchent aucun salaire; la seconde année, suivant leurs capacités, ils reçoivent à titre d'encouragement une petite indemnité

IMPRIMERIE NATIONALE.

de 1 à 5 francs par semaine; la troisième année, suivant leurs capacités, ils sont payés de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 de l'heure.

En dehors des frais de professeurs, la maison supporte les dépenses de tout le matériel scolaire : livres, compas, fournitures de papier, etc.

Chaque apprenti formé revient à MM. Vedovelli et Priestley, au bout des trois années d'apprentissage, à 300 francs environ.

École professionnelle de jeunes filles, à Levallois-Perret. — En 1875, Mlle Menon, sous les auspices de la municipalité, créa, à Levallois-Perret, un enseignement professionnel gratuit des arts du dessin et du travail manuel;

Répondant à un besoin reconnu, l'institution prospéra; et nous donnerons une juste idée de ses progrès en signalant les développements successifs qu'elle fut amenée à prendre.

En 1889, fondation des cours d'études classiques, apprentissage de la coupe et de la confection des vêtements;

En 1882, enseignement spécial de la décoration céramique; installation d'ateliers de fabrication;

En 1885, création de cours d'adultes du soir et du dimanche matin, sous le patronage de l'Association polytechnique de Paris;

En 1892, enseignement spécial de la broderie et de diverses applications de tissus et fleurs;

En 1895, enseignement spécial de la composition décorative;

En 1897, fondation d'une société féminine coopérative par les anciennes élèves des ateliers de l'école, sous le patronage de l'école professionnelle, pour la création de modèles et l'entreprise de travaux de décoration, de broderie, de fleurs artificielles et de céramique;

En 1899, création de concours de composition décorative et de ses diverses applications.

Les divers buts poursuivis par l'école professionnelle sont les suivants :

1° Éloigner la jeune fille des grands ateliers; 2° Multiplier les ressources du travail lucratif à exécuter dans la famille; 3° Préparer la jeune fille à se créer une situation indépendante dans l'industrie.

Cette école est placée sous le patronage de l'Association polytechnique de Paris.

Le local affecté aux cours est situé rue Fromont, 4, à Levallois-Perret.

Date d'ouverture des cours : 15 septembre; date de fermeture : 15 juillet.

Cours enseignés. — Dessin industriel et artistique; composition décorative; céramique; broderie; applications diverses de la fleur; coupe et confection des vêtements.

Le matériel d'enseignement se compose d'une collection de compositions décoratives, d'ouvrages d'art décoratif, albums, planches de fleurs et ornements, cartons de composition.

EMPLOI DU TEMPS.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.				
Dessin	6	8	12	//
Applications décoratives	9	18	24	//
Céramique	6	12	24	//
Broderie	12	18	36	//
Couture	6	12	36	12
Coupe et confection des vêtements	6	9	12	//

Céramique. Collection de moules et matériel pour la fabrication céramique; terres cuites et faïences décorées.

Coupe et confection de vêtements. Mannequins; machine à coudre.

Couture et broderie. Modèles de travaux d'art féminin; métiers à broder; vitrines.

Cours classiques généraux. Matériel scolaire ordinaire; cartes murales; bibliothèque; tableaux décoratifs.

Dessin. Série de modèles en plâtre; ornements et figures; bibliothèque d'ouvrages d'art, plantes vivantes.

75 élèves, dont 42 dans la section générale, 24 dans la section industrielle et 9 dans la section artistique.

Budget : 7,885 francs, dont 1,600 francs couverts par l'État, 3,000 par le département, et 500 francs par la commune.

École d'économie domestique et de cuisine ménagère, à Saint-Denis. — L'école d'économie domestique créée par M. et Mme Driessens a pour but de donner à la femme les notions complètes nécessaires pour lui permettre d'administrer et de gouverner son ménage avec économie et intelligence.

Ces cours s'adressent non seulement à la jeune fille, mais à la femme mariée qui y trouve des éléments d'instruction.

Le but poursuivi par les créateurs de cette œuvre est de relever le niveau moral de la femme dans la société, en lui donnant, par l'enseignement de la science du ménage, sa véritable place, celle d'un utile auxiliaire de l'homme, et cela à quelque échelle sociale qu'elle appartienne.

Les cours ont lieu : 1° rue des Boucheries, 5, à Saint-Denis; 2° école Edgar-Quinet, rue des Martyrs, à Paris; 3° des conférences sont faites par M. Driessens dans un grand nombre de villes de France.

Date d'ouverture des cours : octobre; date de fermeture : juillet.

Programme : enseignement de l'économie domestique et de la cuisine ménagère.

Heures consacrées par semaine.	1re année	4
	2e année	6
	3e année	8
	4e année	8

Matériel de classe et de cuisine, ustensiles de démonstration.

La moyenne des élèves suivant les cours est de 125, sans compter les auditeurs des conférences.

M. et Mme Driessens, créateurs de ces cours, se sont adonnés à cette œuvre utile avec un entier dévouement; donnant ainsi un exemple trop rare en France, ils lui ont déjà généreusement consacré en onze années, de leurs deniers, une somme de près de 200,000 francs.

§ 3. — ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.

Seine. — *École pratique de commerce Pigier.* — L'École pratique de commerce fut fondée en 1850 par M. Pigier père qui, dès cette époque, s'était rendu compte de l'utilité qu'il y a à pourvoir l'employé de commerce et le chef de maison d'un enseignement approprié aux exigences de sa carrière.

La guerre avec l'Allemagne et le décès du fondateur amenèrent la fermeture de l'école en 1870; l'établissement ne fut rouvert qu'en 1875 par M. Pigier fils, à l'activité duquel est dû le grand développement de l'institution qui a atteint, sous sa direction, un haut degré de prospérité. En 1899, en effet, près de 1,000 élèves se sont fait inscrire pour suivre tout ou partie de ses cours.

L'organisation de l'École Pigier rappelle, dans ses grands traits, celle des *Business College* d'Amérique, et les élèves peuvent, à la condition de suivre régulièrement l'enseignement, trouver à acquérir cette école dans toutes les connaissances nécessaires à la pratique des affaires commerciales.

A l'enseignement de la comptabilité, M. Pigier a successivement adjoint toutes les branches d'études indispensables à une préparation commerciale complète : notions générales de commerce, calligraphie, sténographie, dactylographie, législation et économie commerciales, connaissance pratique des langues étrangères, surtout pour la conversation et la correspondance.

M. Pigier a annexé à son école une entreprise de travaux de comptabilité dans laquelle les élèves peuvent voir passer sous leurs yeux des écritures ayant trait à des opérations réellement exécutées, et acquièrent rapidement ainsi les connaissances pratiques nécessaires.

L'établissement occupe deux locaux importants :

1° La section des hommes, rue de Rivoli, 53, comprend le rez-de-chaussée avec le sous-sol et l'entresol;

2° La section des dames, rue Saint-Denis, 5, occupe tout un premier étage, vaste et bien aménagé.

Des succursales ont été établies à Nantes et à Liège (Belgique).

Les cours ont lieu toute l'année.

On peut se faire inscrire pour suivre l'enseignement à toute époque. L'enseignement est donné individuellement au moyen de formulaires avec questions et réponses pour les divers exercices ou opérations que doit exécuter l'élève sous la surveillance des maîtres.

L'enseignement, donné par 32 professeurs dont 9 dames, comprend six degrés pouvant être suivis séparément.

Chaque degré correspond à environ trois mois d'études de jour ou six mois de cours du soir.

Ces degrés sont les suivants :

1er degré. Commerce en général;
2° degré. Comptabilité commerciale (cours élémentaire et cours supérieur);
3° degré. Comptabilité industrielle;
4° degré. Comptabilité financière;
5° degré. Comptabilité agricole;
6° degré. Comptabilité spéciale.

Le matériel d'enseignement comprend :

1° Les méthodes ou guides des différents cours de commerce et de comptabilité commerciale, industrielle, financière ou agricole, organisés d'une façon toute spéciale, en vue de l'enseignement individuel, et une collection très complète de monographies comptables;

2° Les agencements des différentes salles d'études leur donnant l'aspect d'une véritable maison de commerce, avec ses vitrines, ses bureaux d'expédition, ses comptoirs, ses guichets;

3° Les appareils et les documents réels mis à la disposition des élèves pour leurs exercices pratiques, tels que : appareils télégraphiques, téléphones, tubes acoustiques, coffres-forts, bascules, balances, monnaies et billets de banque, timbres-poste, etc., et un grand nombre de machines à écrire, machines à calculer, à perforer les chèques, etc.

Le musée comprend une collection de monnaies étrangères, d'effets de commerce anciens et modernes et de titres de bourse avec leurs coupons, etc.

Deux bibliothèques (celle de l'école et celle des anciens élèves) contiennent un grand choix d'ouvrages anciens et modernes, des revues étrangères dans toutes les langues, etc.

Un concours annuel est établi, chaque année, sous la présidence d'un représentant du Ministère du commerce pour l'attribution de quinze bourses d'études commerciales, entretenues à l'école par ce département.

Il est conféré des diplômes de comptabilité et des diplômes de sténographie et de dactylographie.

Nombre des élèves : 982, dont 287 dames.

Budget : 140,000 francs.

Les relations de M. Pigier dans le monde commercial lui permettent de placer très facilement les jeunes gens qui ont suivi ses cours; en 1899, plus de 2,000 emplois ont été offerts à l'école par des négociants.

Une *Association amicale des anciens élèves,* fondée il y a une dizaine d'années, s'occupe activement des intérêts de ses adhérents.

Des médailles sont accordées par l'Association des anciens élèves aux lauréats ayant obtenu le diplôme de l'école avec la mention *très bien.*

Écoles Berlitz. — Une circulaire ministérielle en date du 15 novembre 1901, après avoir défini très heureusement le but pratique que doit poursuivre à l'avenir dans les lycées et collèges l'enseignement des langues étrangères, but qui doit être d'apprendre à les parler et à les écrire, indique la méthode à suivre désormais dans cet enseignement : « Cette méthode, c'est la *méthode directe.* S'inspirant des moyens naturels par lesquels l'enfant apprend sa langue maternelle, elle comporte peu de syntaxe et moins encore de philologie. Elle consiste surtout en exercices oraux, conversations, récits, lectures, explications d'auteurs et de textes usuels, ces exercices étant les plus propres à mettre à la disposition de l'élève un vocabulaire étendu, à l'habituer à la prononciation et à la construction rapide des phrases. » Dans les écoles commerciales, plus encore que partout ailleurs, telle est sans nul doute la méthode à suivre pour l'enseignement des langues étrangères. La *méthode Berlitz* procède de la méthode directe. Nous ne saurions mieux faire pour donner une idée des principes généraux qui lui servent de base, que de citer quelques passages d'une note qui a été soumise au Jury de la Classe 6.

« Personne n'ignore que le meilleur moyen d'apprendre pratiquement une langue étrangère est d'aller passer quelque temps dans le pays où on la parle. L'étude d'une langue, lors d'un simple séjour à l'étranger, a cependant le grand inconvénient de manquer de méthode. L'élève entend beaucoup de mots qui n'éveillent aucune idée dans son esprit. En outre, l'énonciation est souvent rapide et négligée et le débutant a peine à distinguer les mots les uns des autres.

Trouver une méthode réunissant les avantages que procure un séjour à l'étranger, tout en évitant ses inconvénients, tel est le but que par la méthode dite *méthode Berlitz* on a essayé d'atteindre. Aussi la définition qu'une encyclopédie allemande en a donné, nous paraît-elle juste : la méthode Berlitz est l'application systématique des lois naturelles qui permettent d'apprendre une langue étrangère par un séjour à l'étranger.

Les principes généraux de la méthode Berlitz sont les suivants:

Emploi exclusif de la langue enseignée ;

Association directe de la pensée avec la langue étrangère, sans l'intermédiaire de la langue maternelle.

Les procédés employés sont :

1° L'enseignement par la perception (leçons de choses) ;
2° L'enseignement par l'association des idées ;
3° L'enseignement par les exemples.

Pour arriver à faire parler l'élève, après lui avoir expliqué les mots, les expressions ou les formes grammaticales nouvelles, le maître lui pose des questions telles qu'il soit amené à employer dans sa réponse les mots, l'expression ou la forme grammaticale qu'on vient de lui enseigner.

Le succès qu'on obtient par cette méthode dépend surtout de la multiplicité des questions posées par le professeur pour faire pratiquer à l'élève tout ce qu'il a appris par l'oreille de façon à le familiariser avec le vocabulaire, les expressions idiomatiques, la construction des phrases et les modifications grammaticales.

C'est en 1878 que la première école Berlitz a été fondée, à Providence (États-Unis).

En 1889, fut créée l'école de Paris, qui emploie maintenant 35 professeurs de différentes nationalités (chaque professeur n'enseignant que sa langue maternelle), et qui, dès 1889, a été fréquentée par 1,200 élèves.

La méthode Berlitz est employée depuis cinq ans au collège des Irlandais à Paris, à l'école Albert-le-Grand à Arcueil, au Polytechnic Institute de Londres et dans beaucoup d'écoles de garçons et de filles en Amérique; elle a été enfin essayée à l'École commerciale de l'avenue Trudaine. L'expérience a été continuée pendant l'Exposition, au pavillon Berlitz, au Trocadéro, où l'on enseigna l'anglais à douze enfants de l'école communale de la rue Hamelin; elle paraît avoir donné, au point de vue pratique, de bons résultats.

On compte maintenant en Europe 87 « écoles Berlitz ».

Le nombre total de ces écoles dans le monde est de 108, ayant presque toutes à leur tête des directeurs français.

École commerciale de Vincennes. — L'École commerciale de Vincennes a été fondée en 1892.

Elle oriente plus particulièrement les élèves vers les études commerciales et vers la préparation aux concours d'entrée dans les écoles supérieures de commerce.

Son but est de mettre, après quatre années d'études, les jeunes gens en mesure de rendre des services dans les maisons de commerce qui se les attacheraient.

L'établissement, situé rue de Fontenay, 65, renferme huit salles des cours, une salle de dessin, un laboratoire de chimie et un musée commercial et industriel.

Les cours commencent le 1er octobre; leur clôture a lieu à la fin de juillet de l'année suivante.

Le tableau suivant donne la liste des matières enseignées et l'emploi du temps :

MATIÈRES ENSEIGNÉES.	HEURES CONSACRÉES PAR SEMAINE.			
	1re ANNÉE.	2e ANNÉE.	3e ANNÉE.	4e ANNÉE.
Comptabilité et tenue de livres	1 1/2	3	4	4
Allemand	2	3	3	3
Anglais	2	3	3	3
Arithmétique	4 1/2	4	4	4
Algèbre	1 1/2	2	2	2
Géographie commerciale	//	2	2	3
Calligraphie	1	1	1	1
Économie politique	//	//	1	1
Sténographie	1	1	1	1
Dactylographie	//	//	1	1
Droit usuel	//	1	1	//
Droit commercial	//	//	1	1
Droit industriel	//	//	1	1
Marchandises	//	//	2	2
Législation ouvrière	//	//	1	1
Essais et analyses [1]	//	//	2	2

[1] Ce dernier cours a lieu au laboratoire Bourbouze, rue de Jouy, 7, à Paris.

Des cours préparatoires suivis par 115 élèves, sont annexés à l'école commerciale de Vincennes.

Nombre d'élèves : 180, dont 65 dans la section commerciale proprement dite.

CHAPITRE VIII.

OUVRAGES ET MATÉRIEL D'ENSEIGNEMENT.

§ 1. — ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

Histoire des treize expositions de Bordeaux et de l'enseignement technique depuis 1783. — Une des œuvres par lesquelles la Société philomathique de Bordeaux a le plus efficacement contribué aux progrès de l'industrie et du commerce, en général, est la série de ses expositions et des congrès d'enseignement technique organisés par elle dans cette ville. Dans un ouvrage fort bien écrit et des plus complets, M. Benard, administrateur des docks maritimes de Bordeaux, secrétaire général de la Société philomathique, expose l'*Histoire des treize expositions de Bordeaux et de l'enseignement technique depuis 1783.* Ce livre a été l'objet d'une appréciation élogieuse de l'académie de Bordeaux.

M. P.-J. Bentayou, directeur et professeur de l'*Académie internationale de coupe pour tailleurs, couturières et chemisiers,* rue Montmartre, n° 77, exposait dans la Classe 6 une nouvelle édition considérablement augmentée de sa *Méthode de coupe de vêtements par les mesures* [1] qui déjà, en 1889, avait été appréciée favorablement par les spécialistes.

Cet ouvrage était accompagné :

1° D'une méthode de coupe de lingerie pour chemises d'homme, gilets de flanelle et caleçons; cet ouvrage absolument nouveau comprend 345 figures, dans le texte et hors texte;

2° D'une collection complète du journal *Le Tailleur-coupeur de Paris* depuis l'année 1891. Ce journal contient des études sur la coupe, la couture, le commerce, dans le métier de tailleur;

3° Une collection de patrons pour la coupe rapide des tissus, représentant des séries graduées de 32 à 64 centimètres de demi-grosseur de poitrine pour vestons, gilets, pantalons, chemises, gilets de flanelle, vêtements d'enfants, quartiers-maîtres;

4° Des patrons mobiles (vestons, jaquettes, jupes et manches) pouvant se transformer suivant la conformation particulière de chaque client. Ces patrons, taillés en plaques de celluloïd ou en carton, ont obtenu l'approbation de l'*Association des maîtres tailleurs de Paris.*

[1] Paris, rue Lecourbe, n° 161.

M. Em. Bosquet, ancien chef des ateliers de reliure de la maison Hachette et Cie, est l'auteur de deux importants ouvrages sur l'art du relieur. Dans le premier et le plus ancien en date, le *Traité théorique et pratique de l'art du relieur*[1] l'auteur passe successivement en revue la brochure, la reliure, le cartonnage, la reliure de tous genres, l'emboutissage, la dorure, la marbrure, la réparation des livres et estampes; il termine par une notice sur le cuir ciselé et buriné. Tout en donnant, avec la grande expérience qu'il a pu acquérir dans les plus importantes maisons d'édition de Paris, la description exacte et précise des détails des travaux manuels du relieur et des industries qui s'y rattachent directement, l'auteur s'efforce de faire connaître, en les plaçant à portée de tout le monde, les perfectionnements apportés à l'art du relieur par la science moderne. Il a, dans ce but, dessiné une série de planches se rapportant aux grandes époques de notre art. Ces dessins sont choisis avec le goût le plus sûr, avec le constant souci de mettre à la portée des praticiens l'interprétation des divers styles; l'auteur s'applique à mettre nos artistes français en garde contre certaines interprétations dans lesquelles l'art proprement dit n'a pas toujours été respecté et pouvant nous exposer à perdre la prépondérance que nous avons pu revendiquer jusqu'à aujourd'hui.

Dans *la Reliure*[2], M. Em. Bosquet développe plus spécialement l'historique de l'art du relieur-doreur depuis l'antiquité jusqu'à nos jours; d'intéressantes notices sont consacrées aux maîtres relieurs célèbres; les résultats mis en évidence par les expositions les plus récentes, celles de 1889, à Paris, et de Chicago, en 1894, sont étudiés en détail. Un important chapitre est consacré à l'Exposition spéciale de 1892 au Cercle de la librairie et à la question de l'enseignement technique de l'art du relieur-doreur. L'auteur y expose fort judicieusement des idées qui ont reçu postérieurement, pour la plupart, leur application à l'*École du livre* fondée par la ville de Paris (*École Estienne*).

L'enseignement industriel et commercial dans les institutions libres catholiques. — Dans un important ouvrage[3] intitulé : l'*Enseignement industriel et commercial dans les institutions libres catholiques,* M. Émile Cail, ingénieur des arts et manufactures, a résumé les principes éducatifs généraux recommandés par l'église catholique en ce qui concerne les deux branches considérées, et appliqués dans les maisons émanant de l'initiative de ses membres; il rappelle les origines des congrégations qui se sont plus particulièrement vouées à ces enseignements; il donne la description de l'œuvre de certaines d'entre elles, dont quelques-unes ont figuré à l'Exposition de 1900. L'ouvrage comprend trois grandes divisions : l'enseignement industriel donné aux garçons; l'enseignement commercial donné aux garçons; l'enseignement professionnel donné aux jeunes filles; le tout est précédé d'un chapitre spécial sur l'*Éducation dans les institutions libres catholiques.* L'auteur fait remarquer que les établissements considérés ne représentent qu'une partie de l'œuvre de l'enseignement dans les institutions libres catholiques; ils appartiennent tous à la

(1) Librairie polytechnique Baudry et Cie, Paris, 1890.
(2) A. Lahure, Paris, 1894.
(3) Tégui, rue de Tournon, 29, Paris, 1900.

catégorie de ceux qui ont installé l'*atelier dans l'école;* toutes les autres œuvres catholiques cependant en si grand nombre qui ont installé *l'école dans l'atelier* ont été systématiquement tenues en dehors de ce travail. L'auteur a borné son étude aux institutions suivantes : Institut des Frères de la doctrine chrétienne; haut enseignement industriel (École des hautes études industrielles, à Lille; Institut technique roubaisien, à Roubaix); Institut catholique d'arts et métiers, à Lille; établissements des prêtres salésiens; enseignement industriel et commercial dans les établissements dirigés par diverses congrégations (Œuvre d'Auteuil, Petits Frères de Marie, etc.). Même réduite à ces proportions, la très intéressante étude de M. E. Cail porte, pour les garçons, sur 75 écoles, dont 27 créées depuis 1889, et réunissant ensemble 5,236 élèves. Dans ce total les Frères de la doctrine chrétienne figurent pour 36 écoles, avec 2,625 élèves.

Le nombre des jeunes filles formées aux divers métiers par les congrégations religieuses enseignantes varie, suivant les indications de M. E. Cail, de 20 à 25,000.

M. H. Coulet, professeur de trait, à Montpellier, est l'auteur d'une *Méthode de travail par la théorie pratique* appliquée à l'art du trait qui figurait à l'Exposition de 1900 dans la Classe 6.

M. H. Coulet emploie quatre grands tableaux de deux mètres de largeur sur un mètre de hauteur dans lesquels sont réunies différentes figures reproduites en détail dans une série de 40 autres planches d'ailleurs non exposées. Le premier des quatre grands tableaux, qui porte le titre d'*Alphabet de la Construction,* représente une série de lignes droites ou courbes, de figures planes, et enfin de solides géométriques divers (prismes, cylindres et sphères). Les trois autres montrent les applications matérielles plus ou moins compliquées des éléments du premier. Une notice explicative accompagne ces quatre tableaux. Le tout est complété par une collection de 195 solides géométriques. Ces tableaux et les 40 planches auxquelles il est fait allusion ci-dessus, expliqués et commentés par l'auteur dans les leçons de trait qu'il professe à Montpellier, peuvent être certainement d'un grand secours pour l'intelligence de ces leçons; ils pourraient être utilisés dans d'autres cours de trait tels que ceux des chambres syndicales de menuiserie et de charpente, à la condition, toutefois, que les professeurs s'astreignent à en reprendre de toutes pièces une explication nouvelle.

Nous craignons, en outre, que le prix élevé du matériel spécial de la *Méthode H. Coulet* constitue un sérieux obstacle à sa propagation.

M. E. Favrais, directeur de l'École de Boulangerie de Paris (voir ci-dessus, chapitre VI, page 369) et l'un des plus ardents promoteurs de l'instruction professionnelle des ouvriers boulangers, a entrepris la publication d'un ouvrage intitulé *la Boulangerie scientifique et industrielle,* dont le premier volume, *le Guide pratique du jeune boulanger,* figurait à l'Exposition universelle de 1900, Classe 6. Sous une forme simple et pratique, l'auteur y expose les connaissances indispensables à tout apprenti de ce corps d'état, l'un de ceux où les connaissances professionnelles sont, encore aujourd'hui, le moins répandues;

c'est ainsi que sont successivement passés en revue le blé, la farine, les ferments, le façonnage, la mise en couche et la cuisson du pain, les outils du boulanger, sujets qui figurent d'ailleurs dans le programme de l'école.

Le second et le troisième volume de l'ouvrage de M. Favrais traiteront respectivement des pétrins mécaniques et des fours de boulangerie [1].

Méthode A. Guerre-Lavigne. — Mme Alice Guerre-Lavigne (rue Montmartre, 153) exposait sa méthode et ses procédés pour l'enseignement de la coupe et de la couture. La méthode de Mme A. Guerre-Lavigne, dont la onzième édition a paru en 1889, est bien connue et universellement appréciée; elle est appliquée en France dans les principales écoles professionnelles de jeunes filles: écoles de la ville de Paris, écoles Élisa-Lemonnier, écoles pratiques de commerce et d'industrie de Nantes, de Saint-Étienne, du Havre, etc. Sa réputation s'est répandue à l'étranger; elle a été traduite en anglais, en allemand, en russe, en roumain, en portugais, et un grand nombre d'écoles de ces différents pays l'ont adoptée.

M. Léon Janin, ancien menuisier, ancien commis et chef d'atelier de menuiserie, ancien professeur de menuiserie et de trait de diverses Sociétés ouvrières, exposait deux importants ouvrages.

Le premier, sous le titre *L'Enseignement professionnel du Menuisier* [2], comprend deux volumes in-4° et un atlas format 54 × 37.

A la suite d'un résumé de l'histoire architecturale depuis les origines jusqu'à nos jours, complété par 42 photogravures hors texte représentant les monuments les plus importants de l'architecture à travers les âges, l'auteur donne la nomenclature des bois employés en menuiserie, leur force de résistance figurée au moyen de tableaux graphiques, et un vocabulaire illustré des termes techniques et géométriques employés en menuiserie, en charpente, en architecture. Les développements relatifs à la menuiserie proprement dite sont consacrés à l'explication technique des 200 planches de l'atlas; un grand nombre de croquis viennent à l'appui des démonstrations.

Le second ouvrage de M. L. Janin est intitulé *Les profils de style, du XIe au XVIIIe siècle.* Cet ouvrage est composé d'un atlas de 126 planches format in-4° soleil (30 × 40) et d'un texte; le texte est le résumé explicatif des planches dessinées par l'auteur d'après les objets et les monuments les plus authentiques.

A titre de complément, M. L. Janin avait réuni dans sa vitrine une intéressante série de 150 modèles en bois (assemblages divers, intersections de surfaces, etc.) étudiés et construits par lui-même, et ayant servi à éclairer son enseignement.

M. Jules Jeannin, architecte, métreur-vérificateur et expert en menuiserie (rue du

[1] A l'École de boulangerie de Paris, rue Boyer-Baret, n° 4.
[2] Chez l'auteur, rue Valette, n° 2, à Paris.

Dragon, n° 12) exposait divers ouvrages relatifs à la menuiserie. Parmi ces ouvrages, celui qui intéresse le plus spécialement l'enseignement de la menuiserie est le *Traité de Menuiserie,* en trois volumes, avec figures intercalées dans le texte. Le troisième volume de cet ouvrage traite spécialement le métré des travaux de menuiserie, fourniture, façon et pose, partie sur laquelle les documents imprimés font généralement défaut. M. Jules Jeannin a ouvert chez lui une école privée de menuiserie, dans laquelle il reçoit quelques jeunes gens, et sa vitrine contenait une partie du matériel spécial de dessin dont se servent ses élèves : planches à dessin à tringles perfectionnées évitant le collage du papier; équerres et T en celluloïd transparents permettant d'assurer une plus grande précision du dessin, etc.

Programme d'enseignement de la lithographie. — M. H.-D. Renaud, rue Magenta, 47, à Asnières (Seine), écrivain, dessinateur, lithographe et autographe, est l'auteur d'un *Programme d'enseignement de la lithographie,* dont un exemplaire figurait à l'Exposition de 1900. Ce programme comporte quatre années d'études. La première année ou année préparatoire est consacrée à l'enseignement des caractères à l'endroit et au rebours, ainsi qu'à l'étude du dessin en tous genres, ainsi qu'à des leçons théoriques concernant la profession. Ensuite commencent les études véritablement techniques : en première ou deuxième année de l'apprentissage, continuation de l'étude des caractères sur papier et commencement du dessin lithographique; en troisième année, caractères au rebours sur pierre, dessin à la plume ou au crayon sur pierre, réduction ou agrandissement de dessins; en quatrième année enfin, étude des chromos, de l'autographie, des caractères étrangers, de croquis. Ce programme ne nous paraît pas différer sensiblement de ceux qui sont appliqués dans les écoles professionnelles où est enseignée la lithographie, comme l'École Estienne, par exemple. Mais M. Renaud donne dans sa brochure quelques conseils pratiques dont pourront utilement profiter les jeunes gens qui ne peuvent bénéficier de l'enseignement de l'école.

Ouvrages de M. E. Rigolage. — M. Émile Rigolage, agrégé de l'Université, ancien élève de l'École nationale d'arts et métiers d'Angers et de l'École centrale des arts et manufactures, a exposé les résultats de sa longue expérience de l'enseignement :

1° Comme collaborateur à la fondation de l'École normale spéciale de Cluny, de 1866 à 1870, en qualité de professeur de mécanique et chargé de la direction des travaux graphiques et des ateliers.

Un album contient le programme détaillé de ses cours de mécanique et le cours de dessin, et plusieurs spécimens des travaux des élèves.

2° Comme fondateur et ancien principal du collège d'enseignement spécial de la ville de Cognac, 1871 à 1877.

Un prospectus et un palmarès font connaître l'ensemble de l'organisation du nouveau collège.

3° Comme ancien principal du collège de Saumur, fondateur et ancien directeur de l'École industrielle annexée au collège, 1881 à 1896.

Un grand album renferme tous les principaux documents relatifs à l'École industrielle de Saumur.

Dans notre Rapport du Jury international de l'Exposition de 1889, Classe 6, 7, 8, nous avons exposé l'organisation de l'École industrielle de Saumur, qui continue à fonctionner aujourd'hui dans les mêmes conditions que précédemment et suivant les principes établis par M. E. Rigolage. Nous rappellerons seulement que cette école contient une section préparatoire à l'École d'arts et métiers d'Angers et une section préparatoire à l'emploi d'élève mécanicien de la flotte.

Les jeunes gens qui n'ont pu réussir à ces concours ont la ressource de profiter de l'instruction technique très pratique reçue dans les ateliers de l'École, et sont en mesure de se placer immédiatement dans les établissements industriels.

En même temps que les résultats des œuvres qu'il a réalisées, M. Rigolage a réuni, sous le titre d'*Exposition d'idées,* ses divers projets pédagogiques, parmi lesquels le plus important est le projet de formation d'une *Société d'éducation et d'instruction,* et la 2e édition du *Résumé de la sociologie,* d'Auguste Comte.

Toute l'installation présentée par M. Rigolage, telle qu'elle figurait à l'Exposition universelle de 1900, a été admise et se trouve actuellement dans la nouvelle salle d'exposition du Musée pédagogique, rue Gay-Lussac, 42, à Paris.

Manuel pratique de lithographie. — M. Valette (rue Masséna, 90, à Lyon), qui fut, pendant plusieurs années directeur de l'école Jean de Tournes, est l'auteur d'un *Manuel pratique de lithographie* dont le succès s'est affirmé rapidement dès la publication. L'ouvrage est écrit dans une langue correcte, mais simple et toujours à la portée des ouvriers auxquels il s'adresse.

§ 2. — ENSEIGNEMENT COMMERCIAL.

Nous avons retrouvé à l'Exposition de 1900, dans la Classe 6, et sans grande modification, la plupart des ouvrages de comptabilité qui figuraient déjà en 1889 dans la Classe 6-7-8. Nous ne pouvons que maintenir à cet égard notre appréciation antérieure :

« Ces ouvrages peuvent se décomposer en deux catégories : les *méthodes* et les *systèmes.* Cette dernière désignation s'applique à des procédés parfois habiles et ingénieux, et auxquels leurs auteurs ont tenu, pour mieux en accentuer le caractère, à donner des noms tels que la *ligne droite,* la *rectitude,* etc.

« Chez tous, l'idée est la même : faire vite avec le moins de main-d'œuvre possible; d'où division initiale, groupement final; la plupart arrivent à ce résultat par la tenue de journaux auxiliaires, d'un journal général et de grands livres généraux et spéciaux.

Le premier groupe (MM. L. Thibault[1], A. Leduc[2], Ph. Martin[3]) mérite plus particulièrement des éloges, pour sa clarté et pour la manière dont il a assuré l'organisation des contrôles permanents. Le deuxième groupe (MM. A. Bonnot[4], A. Tissot[5], A. Bruitte[6]), qui a cherché à se mettre en dehors des usages courants en s'efforçant d'innover, est moins lucide, et ses procédés ne sauraient être facilement mis en pratique par des teneurs de livres inexpérimentés. »

Si l'on envisage les traités et systèmes au point de vue des services qu'ils peuvent rendre à l'enseignement de la comptabilité, on arrive à penser que les premiers peuvent être étudiés par les élèves débutants, les autres ne devant être mis qu'entre les mains d'élèves plus avancés auxquels ils fourniraient des moyens utiles et pratiques de centralisation et d'extension des comptes spéciaux à certaines maisons.

M. Barillot (Henri), expert-comptable, professeur à l'École des hautes études commerciales et à l'École Colbert, est un de ceux dont le bagage, en fait d'ouvrages de comptabilité, est le plus important.

Avant 1889, M. H. Barillot avait déjà publié :

1° Un *Traité pratique et théorique des comptes courants* (1884);

2° Les *Notions générales sur le commerce;* la *Tenue des livres et notions financières* (1887).

Ces deux volumes représentent l'ensemble des connaissances indispensables à tout comptable; l'auteur y a vulgarisé, le premier, l'application de la photogravure à la reproduction des documents commerciaux réels accompagnant l'exposé d'une monographie commerciale complète, procédé tout nouveau qui saisit la pratique sur le vif et donne un attrait particulier à cet enseignement un peu aride.

3° *Théorie générale de la comptabilité* (1887);

4° *Monographies commerciales* (1890).

On a longtemps reproché, avec raison, à l'enseignement comptable de se tenir trop éloigné de la pratique; pour les maîtres auxquels manquerait la facilité de puiser dans les affaires réelles les éléments de leurs leçons, l'auteur a composé des monographies où figurent les documents, la correspondance et tous les livres de comptabilité; un supplément expose la méthode la plus moderne, employée dans les plus grandes entreprises, avec suppression du brouillard et centralisation rapide des écritures.

(1) *Le parfait comptable,* chez l'auteur, à Luçon (Vendée).

(2) Ouvrages divers, chez l'auteur, rue du Bac, 66, Paris.

(3) Ouvrages divers chez l'auteur, boulevard de Strasbourg, 56, Paris.

(4) *La science des nombres et des comptes,* chez l'auteur, rue Montmartre, 44, Paris.

(5) *La comptabilité nouvelle,* Paul Dupont, rue Jean-Jacques-Rousseau, Paris.

(6) Travaux divers, chez l'auteur, rue Chanzy, 3, Calais.

C. F. E.

5° *Cahiers d'élèves* (1891).

Collection de documents, correspondance et registres variés de comptabilité, facilitant aux maîtres l'étude d'une monographie complète, et rendant cet enseignement vivant, réel et attrayant.

6° *Cours de comptabilité de l'enseignement moderne* (1892).

Conforme au programme officiel du 15 juin 1891 et contenant, outre les matières des volumes n°s 2 et 3, un guide pratique, complet et substantiel des opérations de bourse au comptant.

7° Enfin la *Comptabilité agricole et Guide de l'épargne* (1894).

Ce livre entièrement nouveau répond aux besoins actuels; l'auteur, écrivant pour des lecteurs souvent peu instruits, surtout en cette matière, expose une comptabilité exacte avec fort peu d'écritures, grâce à une méthode originale et simple. Cet ouvrage a reçu l'approbation des praticiens les plus compétents.

L'auteur a terminé son ouvrage par un chapitre précieux; c'est un guide complet des opérations de bourse au comptant. Les placements en valeurs mobilières sont aujourd'hui si répandus qu'on peut dire que cette publication intéresse non seulement les comptables, mais aussi tout le monde.

M. A. Castel est l'auteur d'une *Méthode théorique et pratique pour l'enseignement de l'écriture des lettres;* l'ouvrage se compose de 33 feuilles de 0 m. 65 sur 0 m. 50, parmi lesquelles 15 sont de véritables planches de dessin de lettres de fantaisie, dont quelques-unes en couleur; 19 feuilles sont consacrées aux divers alphabets français; les autres concernent les alphabets hébraïque, grec, russe, arabe.

M. H. Edom, expert-comptable, à Lyon, exposait la deuxième édition de son *Traité théorique et pratique de comptabilité*[1]. L'auteur a tenu à rassembler en un livre unique (un gros volume in-8° de 700 pages), les éléments théoriques et pratiques de gestion commerciale et les questions de comptabilités commerciales, industrielles et financières, enseignées aujourd'hui dans les écoles supérieures du commerce. Ce livre a été apprécié des négociants, des industriels, des comptables et des employés à divers titres; il est également de nature à rendre des services aux élèves et aux maîtres des écoles dont il développe les programmes, et aux professeurs de comptabilité en général.

M. Gillet (Julien), professeur de comptabilité pratique à l'Association des comptables de la Seine, s'est appliqué à créer une comptabilité de nature à assurer aussi rigoureusement que possible le contrôle des marchandises et la vérification à tout instant de ce qui doit exister en magasin, contrôle et vérification insuffisamment assurés aujourd'hui; il y parvient en supprimant le compte *Marchandises générales,* en le remplaçant

[1] Storck et Cie, éditeurs, rue de la Méditerranée, 8, à Lyon.

par deux autres, celui des *Achats* et celui des *Ventes*, et en calculant les factures des fournisseurs aux prix de vente. Ce système est développé dans un livre publié par l'auteur sous le titre de *Comptabilité révélatrice des vols et détournements de marchandises*[1].

Dans le même ordre d'idées, M. Gillet (Julien) exposait encore une comptabilité nouvelle, la *Révélatrice*, contre les fraudes de caisse et les falsifications d'écritures.

Les ouvrages exposés par M. Eugène Léautey sont au nombre de neuf. Ils constituent dans leur ensemble une œuvre qui s'est imposée à l'attention des hommes d'affaires et de ceux qui s'occupent d'enseignement commercial; ils viennent à leur heure, à une époque où le mouvement croissant des relations entre les différents peuples et la concurrence qui en résulte rendent de plus en plus nécessaire la diffusion de l'éducation commerciale.

Voici dans l'ordre de leur publication une appréciation de ces ouvrages :

1° *Questions actuelles de comptabilité et d'enseignement commercial;*

2° *L'enseignement commercial et les écoles de commerce en France et dans le monde entier,*

3° *La science des comptes mises à la portée de tous* (E. Léautey et A. Guilbaut).

Les trois ouvrages précédents ont figuré à l'Exposition de 1889; nous croyons donc inutile d'y revenir.

4° *Petite comptabilité du foyer domestique* (1891). — Cet ouvrage n'est autre chose qu'un petit registre accompagné d'instructions assez claires pour que chacun puisse s'en servir, même sans connaissances comptables, et obtenir l'état de ses dépenses et de ses recettes, de ses dettes et de ses créances, la diminution ou l'augmentation de son capital, enfin son bilan annuel.

5° Les *Principes généraux de comptabilité* (1894) s'adressent aux professeurs et aux personnes qui veulent approfondir les études de comptabilité; l'auteur y étudie en détail les propriétés des comptes, tant au point de vue économique, juridique et social, qu'au point de vue purement comptable;

6° Le *Cours de comptabilité et de tenue des livres* (1895) est conforme au programme des écoles primaires supérieures;

7° Le *Traité des inventaires et bilans* (1897) intéresse surtout les administrateurs de sociétés, les censeurs, les commissaires en écritures, les actionnaires et obligataires, les publicistes financiers, les jurisconsultes, etc. Ils y apprendront à étudier les détails d'un inventaire et d'un bilan, science fort complexe dans bien des cas et que peu de personnes possèdent;

8° Le *Manuel universel de comptabilité agricole* (E. Léautey et A. Guilbaut, 1899) s'adresse aux agriculteurs qui, plus encore que les industriels, ont besoin d'éclairer leurs opérations au moyen de comptes;

9° Le *Traité de comptabilité industrielle de précision* (E. Léautey et Wattebled, 1900)

[1] Th.-J. Plange, éditeur, rue Chauveau-Lagarde, 14, à Paris.

IMPRIMERIE NATIONALE.

est écrit, comme le précédent, sous la forme d'une monographie comptable montrant par des opérations chiffrées et des comptes réels de deux industries choisies pour type, comment on comptabilise avec *précision* les opérations d'une fabrique.

Tels sont, rapidement passés en revue, les ouvrages dont M. Eugène Léautey a enrichi son bagage depuis l'année 1889.

M. A. Urwiller a publié, en 1900, la troisième édition d'un livre qui, dès son apparition sous le titre de *Traité théorique et pratique du compte courant et d'intérêt,* en 1871, avait mérité l'approbation des personnalités comptables les plus qualifiées et en particulier de M. Hurbin Lefebvre, alors professeur de comptabilité à l'École supérieure de commerce de Mulhouse. Rompant avec les habitudes qui jusqu'alors avaient prévalu, l'auteur accordait le premier rang à la méthode la meilleure, et le livre s'ouvrait par l'exposé complet du compte courant à *intérêt renversé.* La deuxième édition du livre de M. A. Urwiller avait été complétée déjà par l'addition d'un aperçu théorique et sur la comptabilité en partie double, d'un guide pour calculer les jours des comptes directs et des comptes renversés, de deux méthodes pour trouver une échéance moyenne et de deux modèles pour trouver le taux, non indiqué, auquel un compte d'intérêts a été établi.

La troisième édition a été elle-même augmentée : d'un modèle de compte à intérêts renversés, d'un compte par échelettes, d'un compte hambourgeois, ces trois comptes à intérêts différentiels, avec commission sur le découvert moyen; d'un deuxième modèle de journal avec les écritures de fin d'année ou d'exercice; de balances de vérification avec leurs bilans provisoires servant à solder, définitivement ou à nouveau, les comptes de l'ancien exercice; enfin de comptes de marchandises soldés à nouveau conformément à l'inventaire.

C'est donc avec raison que, par suite de toutes ces additions, l'auteur a donné à la nouvelle édition de son livre le titre de *Traité théorique et pratique de la comptabilité en partie double avec ses comptes d'intérêts,* mieux en rapport avec les matières traitées.

Le livre de M. A. Urwiller est de nature à rendre de réels services aux employés désireux de s'instruire, en même temps qu'aux élèves de nos écoles supérieures de commerce.

§ 3. — MAISONS D'ÉDITION.

Courrier des Examens. — Le *Courrier des Examens,* rue d'Alençon, 3, est une publication spéciale, rédigée par un comité de professeurs et d'agents supérieurs des Postes et des Télégraphes, pour la préparation aux divers examens de cette administration : École supérieure, surnumérariat, emplois de rédacteur, d'expéditionnaire, de dame, de receveur et de receveuse, de facteur-receveur, d'aide, de brigadier facteur, de chef surveillant, de tubiste, etc.

Chaque numéro renferme, d'une part, des séries distinctes de questions, constituant

pour chacun de ces examens la somme des matières d'un concours et, d'autre, le corrigé des questions proposées dans le précédent numéro.

Le *Courrier des Examens* fournit, en outre, à ses abonnés :

L'indication des ouvrages à consulter et des *leçons à étudier* de dix en dix jours pour la préparation à ces divers examens;

Des *informations* concernant les annonces d'examens, la nature et l'étendue des programmes, des conseils aux candidats, etc.;

Une *boîte aux lettres,* correspondance avec les abonnés, renseignements divers sur le recrutement, les traitements afférents aux divers emplois, etc.;

L'insertion d'avis relatifs à des demandes d'aides, des offres de permutation, etc.

A la réception du *Courrier des Examens,* les abonnés étudient les leçons indiquées, en s'attachant d'une manière plus spéciale à celles qui font l'objet des questions à traiter; puis, avec le seul secours de leur mémoire, rédigent les réponses correspondantes, en n'y consacrant que le temps spécifié. Cet exercice, répété tous les dix jours, et la comparaison qu'ils feront de leurs réponses avec les textes modèles insérés dans le numéro suivant du *Courrier,* élèvera progressivement le niveau de leurs connaissances et les mettra en mesure de subir avec succès l'examen auquel ils se destinent.

Le *Courrier des Examens,* en vue de rendre plus fructueuse encore cette exécution périodique de devoirs empruntés au programme des divers examens, se charge de la correction des textes moyennant un tarif déterminé. Après avoir été revisées et annotées par les professeurs mêmes, sur les bases adoptées par l'administration, les compositions sont renvoyées à leurs auteurs. Une note générale, rédigée et signée par le directeur du journal, résume l'opinion des correcteurs et signale aux intéressés les matières sur lesquelles ils sont le plus faibles et qui, par suite, réclament plus spécialement leurs soins.

La *rédaction* étant le point faible d'un grand nombre de candidats, un service spécial de devoirs de rédaction a été organisé pour donner aux postulants, avec l'habitude de réfléchir et d'établir un plan, l'occasion d'exercer leur plume et d'acquérir la correction qui, en général, leur fait défaut. Dans ce but, le *Courrier des Examens* a organisé, à titre gratuit, en faveur de tous ses abonnés indistinctement, un concours mensuel de composition française portant sur des sujets de longue haleine donnés à des examens antérieurs ou empruntés à des branches diverses : histoire, littérature, géographie, etc. La composition jugée la meilleure est publiée dans le *Courrier* sous les initiales de l'auteur, et le lauréat reçoit *franco* un prix consistant en un beau volume de son choix.

Le *Courrier des Examens* a publié une collection d'ouvrages appropriés aux besoins des candidats aux divers concours de l'administration des Postes et Télégraphes : guides et recueils de concours, ouvrages d'enseignement général (orthographe, rédaction, calcul), ouvrages demi-professionnels (précis de géographie, cours de sciences, ouvrages techniques et professionnels, etc.).

M. Leroux-Thezard, éditeur à Dourdan (Seine-et-Oise), s'occupe spécialement de la publication de livres à l'usage des architectes et des entrepreneurs de travaux. Sa vitrine contenait un certain nombre d'ouvrages relatifs à la marbrerie, à la menuiserie et à la charpente. Les premiers formaient un recueil de marbrerie composé de cinq volumes consacrés à la marbrerie d'église et aux monuments funéraires; le recueil de charpenterie comprend trois volumes relatifs à la charpente en général et aux escaliers; la menuiserie, enfin, était représentée par quatre volumes sur la menuiserie proprement dite et par l'ouvrage sur la menuiserie pratique de M. Teşsier.

Depuis plusieurs années, la Librairie Nony et Cie, boulevard Saint-Germain, 163, à Paris, a entrepris, par ses publications diverses, une œuvre de vulgarisation scientifique dans laquelle l'enseignement technique occupe une place importante. La caractéristique de cette maison d'édition est la production limitée qu'elle s'impose, et la collaboration éclairée que les connaissances spéciales et la compétence qu'ils possèdent met ses directeurs à même d'apporter aux auteurs. Dans cet ordre d'idées, par exemple, la librairie Nony et Cie a entrepris une vaste publication de *Programmes,* s'attachant à mettre à la disposition du public ceux qui n'existaient pas encore dans le commerce, et en particulier ceux des établissements anciens ou nouveaux d'enseignement technique.

Parmi les ouvrages exposés, en 1900, par la maison Nony et Cie, nous signalerons les suivants :

L'*Éducation mathématique* et le *Journal des mathématiques élémentaires.* Ces publications rendent de grands services aux candidats aux écoles nationales d'arts et métiers, aux mécaniciens de la marine.

La *Revue de mathématiques spéciales* rend aux candidats de l'École centrale des services analogues.

L'*Annuaire de la jeunesse,* fondé en 1890 et depuis réimprimé et tenu au courant chaque année, fait connaître un grand nombre d'écoles techniques auparavant ignorées des jeunes gens et des familles.

Parmi les œuvres de vulgarisation proprement dite, signalons un luxueux ouvrage, *A travers l'électricité,* par M. A. Claude, qui, aussitôt publié, a dû être réimprimé.

Le *Bulletin de l'enseignement technique,* paraissant deux fois par mois, tient très exactement et avec le plus grand soin le public au courant de tout ce qui touche à cet enseignement, soit industriel, soit commercial. Les deux premiers volumes du *Bulletin* parus jusqu'à présent forment une collection des plus intéressantes.

§ 4. — MATÉRIEL D'ENSEIGNEMENT.

Une des grandes difficultés de l'enseignement de la géographie consiste à donner aux élèves une juste idée des mouvements et des accidents du sol; les procédés employés dans ce but se réduisent à trois : les hachures, les courbes de niveau, et les reliefs. Le

premier manque de précision; le second est plus exact et plus scientifique, mais les courbes sont encore insuffisamment *parlantes;* restent les cartes en relief qui sont pour l'étude de géographie comme l'ont reconnu tous ceux qui ont vulgarisé les connaissances de la terre, l'instrument le meilleur. Jusqu'à présent l'industrie n'avait pas réussi à produire des cartes sculptées et parlantes dans les conditions désirables d'exactitude, de solidité et d'économie. On peut dire que le problème a été résolu par les *Établissements hypsométriques* fondés en 1886 sous la raison sociale Cabrisy-Blanc et Cie. Cette maison exposait dans la Classe 6 quelques échantillons de ses travaux; parmi ces derniers, la carte de France au 1/1,500,000e et la carte routière des environs de Paris ont été adoptées par plusieurs écoles supérieures de commerce, et en particulier par celles de Paris.

Modèles d'enseignement. — La maison J. Digeon et fils aîné, rue du Terrage, 15, à Paris, exposait ses modèles pour l'enseignement, bien connus pour leur exactitude scientifique et pour la perfection de leur exécution. Remarqué parmi ces modèles : des plans en relief; des machines nouvelles complètes; des pièces détachées pour l'enseignement de la cinématique, de la mécanique et de la physique (pesanteur, hydraulique, équilibre des gaz, chaleur, électricité); machines agricoles; mines et métallurgie, navigation; filature et tissage; céramique et verrerie; produits chimiques.

M. D. Latour, fabricant d'instruments de précision, rue des Francs-Bourgeois, n° 23, à Paris, exposait une série d'instruments pour architectes, dessinateurs, monteurs, etc., d'une construction aussi soignée que rationnelle. Nous signalerons parmi les plus importantes de ces pièces des palmers et pieds à coulisses de précision, des calibres à coulisses dits *universels* et des niveaux à bulle d'air de précision pour le montage et l'ajustage des arbres de transmission et des pièces mécaniques importantes.

CHAPITRE IX.

COLONIES ET PROTECTORATS.

Colonie de Madagascar. — L'enseignement professionnel commence à se développer à Madagascar, où les administateurs locaux ont compris tout le parti qu'on peut tirer des réelles aptitudes des Malgaches pour le travail manuel. Déjà des écoles professionnelles dites *régionales* commencent à fonctionner sur différents points de l'île (Maryakandriana, Ankazobé, etc.).

L'institution la plus importante est l'École professionnelle de Tananarive, sur laquelle nous donnerons quelques détails. Citons encore, comme ayant été représentées à l'Exposition de 1900, les différentes missions religieuses implantées depuis longtemps dans le pays, et qui ont tenté quelques efforts dans le sens du travail manuel : mission catholique de Pères, à Tananarive (travaux de menuiserie et de forge); mission protestante française, à Tananarive (dessins et travaux de couture); mission norwégienne, à Tananarive et à Antsirabe (travaux de menuiserie et de sculpture sur bois).

L'*École professionnelle de Tananarive* a été fondée en janvier 1897. C'est un établissement d'enseignement officiel, et par suite une école du gouvernement français.

Son budget, imputé au budget local de la colonie de Madagascar, est, pour l'année 1900, de 135,000 francs.

Comme personnel, elle comprend :

1 sous-directeur, 1 économe, 7 contremaîtres chefs d'ateliers (enseignement pratique), 7 professeurs (enseignement théorique), 2 surveillants, 5 ouvriers militaires détachés, 3 gardiens de nuit indigènes.

Les contremaîtres sont spécialement attachés à l'École; les professeurs, choisis parmi les architectes, ingénieurs ou conducteurs des travaux publics de l'île, y viennent seulement faire des cours.

Elle compte environ 250 élèves partagés en trois promotions, la durée des études étant de trois années. De la première promotion sortant cette année, 15 élèves ont été placés chez des colons français; 10 autres se sont établis à leur compte.

Le recrutement des élèves se fait par la voie de concours organisés dans les différentes provinces de l'île, où les écoles professionnelles dites *régionales* fourniront la plus grande partie des candidats.

A partir de la deuxième année, les élèves sont rétribués : quelques-uns même appartenant à des familles pauvres ou provenant de centres éloignés sont nourris et logés dès la première année. Une subvention de 32,000 francs pour rétributions aux élèves est inscrite au budget de l'école.

L'enseignement est à la fois théorique et pratique. L'enseignement théorique com-

prend des cours de français, de mathématiques élémentaires, de comptabilité, de mécanique appliquée, de physique et de chimie industrielles.

Ces cours, auxquels il y a lieu d'ajouter le dessin et le modelage, sont faits tous les jours, une heure le matin et une heure le soir.

Le reste du temps, soit trois heures le matin et trois heures le soir coupées par des récréations, est employé aux travaux des ateliers. Ceux-ci sont au nombre de 9 : 1° forge; 2° fonderie-ajustage; 3° menuiserie-ébénisterie; 4° tannerie; 5° corroirie; 6° tissage; 7° poterie; 8° horlogerie-bijouterie; 9° ferblanterie.

Ces industries sont les plus susceptibles de développement et de débouchés dans l'île de Madagascar.

Tous les ateliers sont dirigés par des contremaîtres français, sauf le dernier, à la tête duquel est placé un Malgache, Vincent Rendria, ancien élève de l'École des arts et métiers d'Aix. Les ateliers ont déjà fourni et fournissent régulièrement aux différents services de la colonie, spécialement à Tananarive, tous les objets que les difficultés de transport ne permettraient pas d'amener sur les hauts plateaux, tels que meubles, objets légers mais encombrants, etc. C'est grâce à l'atelier de ferblanterie, par exemple, que la réforme des poids et mesures a pu être opérée rapidement dans l'Imerina : nos mesures y sont aujourd'hui en usage partout.

Les travaux des trois derniers ateliers, par suite des difficultés d'expédition de Tananarive à la côte, n'ont pu arriver à l'Exposition en temps utile : il a failli en être de même pour une partie des meubles, dont une caisse est tombée à la mer.

Organisée et dirigée jusqu'à fin 1898 par M. Jully, architecte, ancien élève de l'École des beaux-arts de Paris, l'École professionnelle de Tananarive est dirigée aujourd'hui par le colonel Roques, directeur des travaux publics; son sous-directeur est M. Nogué, ancien élève de l'École centrale des arts et manufactures.

Une association de ses anciens élèves est en voie de formation.

Régence de Tunis. — En 1896, une section d'apprentissage avait été formée au collège Allaoui, à Tunis; un certain nombre d'enfants européens ou indigènes provenant de l'École annexe étaient préparés pour les métiers de menuisiers et de serruriers. Cette section a été transférée en 1898, à l'école de la rue Bab-Souika et est devenue l'*École professionnelle*.

Au début, les cours furent divisés en trois sections :

1° Section pour le travail du bois (menuiserie, ébénisterie, sculpture, découpage, tour); 2° Section pour le travail du fer (ajustage, forge); 3° Section pour la reliure.

Dès la première année, 30 élèves suivirent assidûment les cours.

La seconde année, 44 élèves furent admis, et l'établissement fut l'objet de notables agrandissements. Le programme des études resta le même pendant la troisième année scolaire; mais les études de dessin technique furent l'objet de soins plus particuliers. L'atelier d'ajustage fut pourvu d'un tour à métaux à pédale, l'école ne possédant pas de moteur.

Au commencement de l'année scolaire 1900-1901, un maître spécial fut chargé des cours suivants : français, arithmétique, géométrie, technologie mécanique. Le nombre des élèves s'accrut aussitôt, et à la fin de 1900, malgré le refus d'admission des étrangers et des israélites, on en comptait 64.

Budget de l'école : 19,975 francs; subvention de l'État : 9,875 francs; le surplus des dépenses est couvert par le produit des ateliers. A l'Exposition de 1900, le mobilier du pavillon de l'Enseignement public de la section tunisienne était l'œuvre des élèves de l'École professionnelle de Tunis.

Le succès de l'école de la rue Bab-Souika prouve surabondamment qu'il devient de toute nécessité de fonder, à Tunis, une école d'enseignement professionnel théorique et pratique important, fournissant annuellement à l'industrie locale un contingent d'ouvriers intelligents, et pouvant faire face aux nombreuses demandes des industriels en quête de subordonnés capables et laborieux.

Les métiers enseignés à l'école : menuiserie, ébénisterie, sculpture, serrurerie, ajustage, mécanique et reliure sont évidemment de ceux qui trouvent le plus souvent leur application; malgré cette judicieuse répartition, beaucoup d'autres ne sont pas dénués d'intérêt; tels sont, par exemple, la sculpture sur pierre, l'appareillage (les ouvriers appareilleurs français ou indigènes manquent totalement en Tunisie), la couverture, la zinguerie et la charpente en bois, qui occuperaient une notable catégorie d'anciens élèves. En adjoignant ces trois corps d'état, toute l'industrie du bâtiment serait représentée à l'École professionnelle.

Parmi l'élément indigène, la tapisserie, le tissage, la peausserie, la broderie sur cuir sont en Tunisie autant de métiers abandonnés qui n'attendent qu'un encouragement pour revivre et prospérer; les essais tentés à Tunis même ont démontré que les anciennes industries de tapis pourraient redevenir aussi florissantes qu'autrefois.

La création à Tunis d'une grande école théorique et pratique, dans le genre des écoles pratiques de commerce et d'industrie, serait un facteur puissant pour le développement industriel de la Tunisie.

Une section d'enseignement commercial a été créée au lycée Carnot; dans ce but on a dédoublé les classes inférieures de l'enseignement moderne, et on a ainsi constitué, à côté des classes modernes et parallèlement à elles, trois classes commerciales de 1re, 2e et 3e, avec programme spécial. Les études sont sanctionnées par la délivrance d'un diplôme commercial.

Le collège Allaoui possède une section de préparation aux écoles nationales d'arts et métiers de France.

FIN DU PREMIER VOLUME.

LISTE

DES ÉTABLISSEMENTS MENTIONNÉS DANS CE VOLUME

CLASSÉS PAR DÉPARTEMENTS.

AISNE.

Saint-Quentin. — Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne..... 244 274

ALLIER.

Montluçon. — École municipale professionnelle Salicis..... 220

ARDENNES.

Sedan. — École municipale de tissage..... 221

Monthermé. — École manuelle d'apprentissage..... 220

AUBE.

Troyes. — École française de bonneterie.... 244

AUDE.

Narbonne. — École pratique de commerce de garçons..... 126

BOUCHES-DU-RHÔNE.

Marseille. — École pratique d'industrie de garçons..... 100

École pratique de commerce et d'industrie de filles..... 178

École supérieure de commerce..... 195

Association polytechnique de Marseille.. 277

Cours de mécaniciens de la Chambre de commerce..... 304

Cours commerciaux gratuits du soir de la Société pour la défense du commerce de Marseille..... 314

Cours professionnels de la Bourse du travail..... 334

Syndicat des employés liquoristes de Marseille..... 336

Aix. — École nationale d'arts et métiers.... 24

CHARENTE.

Angoulême. — École départementale d'apprentissage..... 222

CHER.

Bourges. — Cours de dessin professionnel pour les apprentis et jeunes ouvriers du syndicat patronal de l'ameublement..... 336

Vierzon. — École nationale professionnelle... 55

CÔTE-D'OR.

Dijon. — Cours professionnels de la Bourse du travail..... 337

DORDOGNE.

Périgueux. — Cours professionnels du syndicat des ouvriers périgourdins..... 337

DOUBS.

Besançon. — École nationale d'horlogerie... 48

Montbéliard. — École pratique d'industrie de garçons..... 101

DRÔME.

Romans. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 171

FINISTÈRE.

Brest. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 135

GARD.

Nîmes. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 161

GIRONDE.

Bordeaux. — École supérieure de commerce.. 197

Société philomathique..... 277

Association sténographique française.... 331
Syndicat général de l'ameublement.... 338
Chambre syndicale des ouvriers colleurs de papiers peints..... 339

HÉRAULT.

Montpellier. — École supérieure de commerce..... 217
Cours professionnels des ouvriers cordonniers..... 339
Béziers. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 131
Cette. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 139

ILLE-ET-VILAINE.

Rennes. — École pratique d'industrie de garçons..... 106

INDRE-ET-LOIRE.

Tours. — Congrégation des Sœurs de charité dominicaines de la Présentation de la Sainte-Vierge..... 246

ISÈRE.

Grenoble. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 146
Association du commerce et de l'industrie. 280
Voiron. — École nationale professionnelle.... 55
Pont-de-Beauvoisin. — École pratique d'industrie de garçons..... 105

JURA.

Morez. — École pratique d'industrie de garçons..... 104

LOIRE.

Saint-Étienne. — École pratique d'industrie de garçons..... 115
École pratique de commerce et d'industrie de filles..... 188
École de chimie et de teinture..... 224
Saint-Chamond. — École pratique d'industrie de garçons..... 111
Firminy. — École pratique d'industrie de garçons..... 93

LOIRE (HAUTE-).

Saint-Didier-la-Seauve. — École pratique d'industrie de garçons..... 113

LOIRE-INFÉRIEURE.

Nantes. — École nationale professionnelle... 55
École pratique de commerce et d'industrie de filles..... 180
Association des anciens élèves de l'École de la place des Garennes..... 305
Union compagnonnique du Tour de France..... 339
Saint-Nazaire. — Société d'instruction populaire..... 306

LOT-ET-GARONNE.

Agen. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 127

MAINE-ET-LOIRE.

Angers. — École nationale d'arts et métiers.. 24

MANCHE.

Cherbourg. — Société artistique et industrielle de Cherbourg..... 308

MARNE.

Reims. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 167
Société industrielle de Reims..... 281
Châlons-sur-Marne. — École nationale d'arts et métiers..... 24

MARNE (HAUTE-).

Chaumont. — École Vila, professionnelle et ménagère..... 247

MEURTHE-ET-MOSELLE.

Nancy. — École supérieure de commerce.... 215
École de brasserie..... 226
École professionnelle de l'Est..... 248

MORBIHAN.

Vannes. — Sœurs de la Charité de Saint-Louis..... 251

NIÈVRE.

Nevers. — Cours professionnel de la Bourse du travail..... 340

NORD.

Lille. — École nationale d'arts et métiers.. 24
École pratique d'industrie de garçons.. 98
École supérieure de commerce..... 212
Institut industriel du Nord de la France. 228
Armentières. — École nationale professionnelle..... 55
Fourmies. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 142

Maubeuge. — Collège de Maubeuge 235
Roubaix. — Institut technique roubaisien... 251
Tourcoing. — École industrielle..... 253

PAS-DE-CALAIS.

Boulogne-sur-Mer. — École pratique d'industrie de garçons..... 88
École pratique de commerce de garçons. 122
École pratique de commerce et d'industrie de filles..... 174

PYRÉNÉES-ORIENTALES.

Perpignan. — Association polytechnique des Pyrénées-Orientales 283

RHÔNE.

Lyon. — École supérieure de commerce..... 199
École de chimie industrielle..... 235
École La Martinière (garçons)..... 236
École La Martinière (filles)..... 238
École de commerce et de comptabilité pour jeunes filles..... 254
Société d'enseignement professionnel du Rhône..... 284
École Jean de Tournes..... 341
Cours professionnels de coupeurs-tailleurs 342
Chambre syndicale des comptables et teneurs de livres..... 342

SAÔNE-ET-LOIRE.

Autun. — École professionnelle d'imprimerie. 256
Le Creusot. — École Schneider..... 379
Cluny. — École nationale pratique d'ouvriers et contremaîtres..... 37

SARTHE.

Le Mans. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 155

SAVOIE (HAUTE-).

Cluses. — École nationale d'horlogerie..... 43
Samoens. — École de dessin de maçons..... 343

SEINE.

Paris. — Conservatoire national des arts et métiers 11
École centrale des arts et manufactures . 18
École supérieure de commerce..... 202
Écoles des hautes études commerciales.. 206
Institut commercial..... 208
École d'horlogerie 256
École professionnelle typographique Gutenberg 257
École professionnelle de la Compagnie des chemins de fer du Nord 259
Écoles professionnelles Élisa-Lemonnier. 261
École commerciale de l'avenue Trudaine..... 263
École de travail des apprentis israélites. 265
Association de l'école odontotechnique .. 266
Institut des Frères des Écoles chrétiennes et établissement Saint-Nicolas..... 267
Union des Frères enseignants..... 271
Compagnie des Filles de la Charité de Saint-Vincent-de-Paul..... 271
Association polytechnique de Paris..... 286
Association philotechnique de Paris.... 287
Association philomathique de Paris..... 289
Société d'enseignement moderne pour le développement de l'instruction des adultes. 290
Union française de la jeunesse..... 291
Société pour l'instruction élémentaire.. 292
Société nationale des conférences populaires..... 294
Association Lux..... 295
Société des laboratoires Bourbouze..... 309
Comité d'encouragement des études commerciales en France..... 315
Institut populaire d'enseignement commercial..... 316
Société pour la propagation des langues étrangères en France..... 318
Société commerciale pour l'étude des langues étrangères..... 319
Cours commerciaux pour adultes hommes..... 320
Cours commerciaux pour adultes femmes et jeunes filles..... 322
Société académique de comptabilité.... 323
Société amicale d'études commerciales.. 325
Association sténographique unitaire..... 327
Institut sténographique de France..... 328
Le Progrès sténographique..... 330
Société française d'enseignement par la sténographie..... 330
Union des sténographes..... 331
Cercle des maçons et tailleurs de pierres..... 344
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de maçonnerie... 345
Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers tailleurs et scieurs de pierres..... 346
Société des compagnons passants charpentiers du devoir..... 346
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de charpentes.... 347
École professionnelle de menuiserie..... 348
École professionnelle des ouvriers menuisiers de Paris..... 349

Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de menuiserie et parquets..... 350
Cours de dessin de l'Union syndicale des ouvriers menuisiers..... 351
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de couverture, plomberie, assainissement et hygiène..... 351
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de serrurerie et constructions en fer..... 352
Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers serruriers en bâtiments et parties similaires..... 353
École professionnelle de peinture et de décoration du bâtiment..... 354
École professionnelle ouvrière de l'ameublement..... 354
Patronage des apprentis tapissiers-décorateurs..... 355
Patronage industriel des enfants de l'ébénisterie..... 356
Fédération générale française professionnelle des mécaniciens et chauffeurs des chemins de fer et de l'industrie..... 358
Cours professionnels de l'Union centrale des chauffeurs, conducteurs, mécaniciens.. 358
Enseignement professionnel de la mécanique orthopédique..... 359
École professionnelle de dessin et de modelage de Chambre syndicale de la bijouterie, joaillerie, orfèvrerie..... 360
École professionnelle de la bijouterie-imitation..... 360
Cours professionnels de la Chambre syncale des ouvriers en voitures..... 362
Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers charrons..... 362
Société d'instruction professionnelle de carrosserie..... 363
Société des compagnons charrons du devoir..... 364
École professionnelle de la Chambre syndicale du papier..... 364
Chambre syndicale des graveurs en tous genres..... 367
École de meunerie..... 367
École professionnelle de boulangerie... 369
Comité de patronage des apprentis tailleurs..... 370
Union fraternelle et syndicale des maîtres-tailleurs..... 371
Société pour l'assistance paternelle aux enfants employés dans les industries des fleurs et plumes..... 371
Chambre syndicale ouvrière des coiffeurs de Paris..... 373
Union des comptables..... 373
École Duvignau de Lanneau..... 380
École spéciale de travaux publics..... 382
Enseignement normal du cuir d'art.... 384
École d'apprentis fourreurs..... 384
École d'expertises, d'accords et de répations de pianos..... 385
École de la Compagnie générale de constructions électriques..... 385
École pratique de commerce Pigier.... 388
Écoles Berlitz..... 390

Charenton. — Association polytechnique de Charenton..... 296

Choisy-le-Roi. — École professionnelle Hanley. 376

Levallois-Perret. — Association polytechnique de Levallois-Perret..... 296
École professionnelle de jeunes filles.... 386

Pantin. — Association polytechnique de Pantin. 297

Saint-Denis. — Maison d'éducation de la Légion d'honneur..... 68
Association philotechnique de Saint-Denis. 298
École d'économie domestique et de cuisine ménagère..... 387

Saint-Ouen. — Association philotechnique de Saint-Ouen..... 299

Vincennes. — École commerciale..... 391

SEINE-INFÉRIEURE.

Rouen. — École pratique d'industrie de garçons..... 108
École pratique de commerce et d'industrie de filles..... 185
École supérieure de commerce..... 213
Cercle sténographique rouennais..... 332

Dieppe. — Société l'Émulation dieppoise.... 311

Le Havre. — École pratique d'industrie de garçons..... 93
École pratique de commerce et d'industrie de filles..... 176
École supérieure de commerce..... 211
Société mutuelle de prévoyance des employés de commerce..... 325

Elbeuf. — École manufacturière..... 91
Société industrielle d'Elbeuf..... 301

SEINE-ET-OISE.

Versailles. — Institution Bertrand..... 377

Saint-Germain-en-Laye. — Maison d'éducation de la Légion d'honneur..... 68

Écouen. — Maison d'éducation de la Légion d'honneur..... 68

SOMME.

Amiens. — Société industrielle d'Amiens. 274 et 302

TARN.

Mazamet. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 158

VAR.

Toulon. — Cours professionnels de la Bourse du travail..... 374

HAUTE-VIENNE.

LIMOGES. — École pratique de commerce et d'industrie de garçons..... 153
Cercle d'études commerciales..... 326
Cours professionnels de la Bourse du travail..... 374

VOSGES.

ÉPINAL. — École industrielle des Vosges..... 240

YONNE.

Saint-Fargeau. — La Professionnelle..... 242

ALGÉRIE.

ORAN. — Association des cours industriels... 313
Dellys. — École nationale d'apprentissage... 52

COLONIES ET PROTECTORATS.

Madagascar. — École professionnelle de Tananarive..... 406
Régence de Tunis. — École professionnelle de Tunis..... 407

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Considérations générales 5
Légende des plans 6

LIVRE PREMIER.

FRANCE.

CHAPITRE Ier. — Établissements nationaux.

Conservatoire national des arts et métiers 11
École centrale des arts et manufactures 18
Écoles nationales d'arts et métiers 24
École nationale pratique d'ouvriers et de contremaîtres de Cluny 37
École nationale d'horlogerie de Cluses 43
École nationale d'horlogerie de Besançon 48
École nationale d'apprentissage de Dellys 52
Écoles nationales professionnelles 55
Maisons d'éducation de la Légion d'honneur 68

CHAPITRE II. — Établissements administrés par l'État avec participation des départements ou des communes.

Écoles pratiques de commerce et d'industrie 70

A. *Écoles pratiques d'industrie :*

École pratique d'industrie de Boulogne-sur-Mer 88
École pratique d'industrie d'Elbeuf 91
École pratique d'industrie de Firminy 93
École pratique d'industrie du Havre 93
École pratique d'industrie de Lille 98
École pratique d'industrie de Marseille 100
École pratique d'industrie de Montbéliard 101
École pratique d'industrie de Morez 104
École pratique d'industrie de Pont-de-Beauvoisin 105
École pratique d'industrie de Rennes 106
École pratique d'industrie de Rouen 108
École pratique d'industrie de Saint-Chamond 111
École pratique d'industrie de Saint-Didier-la-Séauve 113
École pratique d'industrie de Saint-Étienne 115

B. *Écoles pratiques de commerce :*

École pratique de commerce de Boulogne-sur-Mer 122
École pratique de commerce de Narbonne 126

CHAPITRE II. (Suite.)

C. *Écoles pratiques de commerce et d'industrie* (*a.* Garçons).

École pratique de commerce et d'industrie d'Agen..... 127
École pratique de commerce et d'industrie de Béziers..... 131
École pratique de commerce et d'industrie de Brest..... 135
École pratique de commerce et d'industrie de Cette..... 139
École pratique de commerce et d'industrie de Fourmies..... 142
École pratique de commerce et d'industrie de Grenoble..... 146
École pratique de commerce et d'industrie de Limoges..... 153
École pratique de commerce et d'industrie du Mans..... 155
École pratique de commerce et d'industrie de Mazamet..... 158
École pratique de commerce et d'industrie de Nîmes..... 161
École pratique de commerce et d'industrie de Reims..... 167
École pratique de commerce et d'industrie de Romans..... 171

C. *Écoles pratiques de commerce et d'industrie* (*b.* Filles).

École pratique de commerce et d'industrie de Boulogne-sur-Mer..... 174
École pratique de commerce et d'industrie du Havre..... 176
École pratique de commerce et d'industrie de Marseille..... 178
École pratique de commerce et d'industrie de Nantes..... 180
École pratique de commerce et d'industrie de Rouen..... 185
École pratique de commerce et d'industrie de Saint-Étienne..... 188

CHAPITRE III. — Écoles fonctionnant sous le contrôle de l'État.

Écoles supérieures de commerce..... 191
École supérieure de commerce de Marseille..... 195
École supérieure de commerce de Bordeaux..... 197
École supérieure de commerce de Lyon..... 199
École supérieure de commerce de Paris..... 202
École des hautes études commerciales..... 206
Institut commercial de Paris..... 208
École supérieure de commerce du Havre..... 211
École supérieure de commerce de Lille..... 212
École supérieure de commerce de Rouen..... 213
École supérieure de commerce de Nancy..... 215
École supérieure de commerce de Montpellier..... 217

CHAPITRE IV. — Écoles publiques diverses.

École municipale professionnelle Salicis, à Montluçon..... 220
École manuelle d'apprentissage de Monthermé..... 220
École municipale de tissage, à Sedan..... 221
École départementale d'apprentissage, à Angoulême..... 222
École de chimie et de teinture, à Saint-Étienne..... 224
École de brasserie, à Nancy..... 226
Institut industriel du Nord, à Lille..... 228
Collège de Maubeuge..... 235
École de chimie industrielle, à Lyon..... 235
École la Martinière, à Lyon (garçons)..... 236

CHAPITRE IV. (Suite.)

École la Martinière à Lyon (filles) 238
École industrielle des Vosges, à Épinal 240
La Professionnelle, à Saint-Fargeau 242

CHAPITRE V. — ÉTABLISSEMENTS ORGANISÉS ET ADMINISTRÉS PAR DES CHAMBRES DE COMMERCE, DES ASSOCIATIONS OU DES SOCIÉTÉS.

I. *Écoles :*

École professionnelle régionale de la Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne.. 244
École française de bonneterie, à Troyes 244
Congrégation des Sœurs de charité dominicaines de la Présentation de la Sainte-Vierge, à Tours 246
École Vila, à Chaumont 247
École professionnelle de l'Est, à Nancy 248
Sœurs de la Charité de Saint-Louis, à Vannes 251
Institut technique roubaisien 251
École industrielle de Tourcoing 253
École de commerce et de comptabilité pour les jeunes filles, à Lyon 254
École professionnelle d'imprimerie, à Autun 256
École d'horlogerie de Paris 256
École professionnelle typographique Gutenberg, à Paris 257
École professionnelle de la Compagnie des chemins de fer du Nord, à Paris 259
Écoles professionnelles Élisa-Lemonnier, à Paris 261
École commerciale de l'avenue Trudaine, à Paris 263
École de travail des apprentis israélites, à Paris 265
Association de l'école odontotechnique 266
Institut des Frères des Écoles chrétiennes et établissement Saint-Nicolas 267
Compagnie des Filles de la Charité de Saint-Vincent-de-Paul 271
École d'apprentissage de la Société industrielle d'Amiens 274

II. *Cours professionnels :*

A. *Enseignement industriel et commercial.*

Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne 274
Association polytechnique de Marseille 277
Société philomathique de Bordeaux 277
Association du commerce et de l'industrie de Grenoble 280
Société industrielle de Reims 281
Association polytechnique des Pyrénées-Orientales, à Perpignan 283
Société d'enseignement professionnel du Rhône, à Lyon 284
Association polytechnique de Paris 286
Association philotechnique de Paris 287
Association philomathique de Paris 289
Société d'enseignement moderne pour le développement de l'instruction des adultes 290
Union française de la jeunesse 291
Société pour l'instruction élémentaire 292
Société nationale des conférences populaires 294

IMPRIMERIE NATIONALE.

CHAPITRE V. (Suite.)

Association Lux 295
Association polytechnique de Charenton 296
Association polytechnique de Levallois-Perret 296
Association polytechnique de Pantin 297
Association philotechnique de Saint-Denis 298
Association philotechnique de Saint-Ouen 299
Société industrielle d'Elbeuf 301
Société industrielle d'Amiens 302

B. *Enseignement industriel.*

Cours de mécaniciens de la Chambre de commerce de Marseille 304
Association amicale des anciens élèves de l'école publique de garçons, place des Garennes, à Nantes 305
Société d'instruction populaire, à Saint-Nazaire 306
Société artistique et industrielle de Cherbourg 308
Société des laboratoires Bourbouze 309
Société de l'Émulation dieppoise 311
Association des cours industriels, à Oran 313

C. *Enseignement commercial.*

Cours commerciaux gratuits du soir de la Société pour la défense du commerce de Marseille 314
Comité d'encouragement des études commerciales en France 315
Institut populaire d'enseignement commercial 316
Société pour la propagation des langues étrangères en France 318
Société commerciale pour l'étude des langues étrangères 319
Cours commerciaux pour adultes hommes 320
Cours commerciaux pour adultes femmes et jeunes filles 322
Société académique de comptabilité pour la propagation de l'enseignement commercial en France 323
Société amicale d'études commerciales 325
Société mutuelle de prévoyance des employés de commerce du Havre 325
Cercle d'études commerciales de Limoges 326

D. *Enseignement de la sténographie.*

Association sténographique unitaire 327
Institut sténographique de France 328
Le progrès sténographique 330
Société française d'enseignement par la sténographie 330
Union des sténographes 331
Association sténographique française, à Bordeaux 331
Cercle sténographique rouennais 332

CHAPITRE VI. — INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT ORGANISÉES PAR LES SYNDICATS, LES BOURSES DU TRAVAIL ET LES GROUPEMENTS PROFESSIONNELS.

Cours professionnels de la Bourse du travail de Marseille 334
Syndicat des employés liquoristes de Marseille 336

CHAPITRE VI. (Suite.)

Cours de dessin professionnel pour les apprentis et les jeunes ouvriers du syndicat patronal de l'ameublement, à Bourges 336
Cours professionnels de la Bourse du travail de Dijon 337
Cours professionnels du syndicat des ouvriers périgourdins, à Périgueux 337
Cours professionnels du syndicat général de l'ameublement, à Bordeaux 338
Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers colleurs de papiers peints, à Bordeaux 339
Cours professionnels des ouvriers cordonniers, à Montpellier 339
Union compagnonnique du tour de France, à Nantes 339
Cours professionnels de la Bourse du travail de Nevers 340
École Jean de Tournes, à Lyon 341
Cours professionnels de coupeurs-tailleurs, à Lyon 342
Chambre syndicale des comptables et teneurs de livres, à Lyon 342
École de dessin des maçons de Samoens 343
Cercle des maçons et tailleurs de pierre de la Seine 344
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de maçonnerie de la ville de Paris et du département de la Seine 345
Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers tailleurs et scieurs de pierre du département de la Seine 346
Société des compagnons passants charpentiers du devoir 346
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de charpente 347
École professionnelle de menuiserie de Paris 348
École professionnelle des ouvriers menuisiers de Paris 349
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de menuiserie et parquets de la ville de Paris et du département de la Seine 350
Cours de dessin de l'Union syndicale des ouvriers menuisiers du département de la Seine 351
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de couverture, plomberie, assainissement et hygiène de Paris et des départements de la Seine et Seine-et-Oise 351
Cours professionnels de la Chambre syndicale des entrepreneurs de serrurerie et constructions en fer 352
Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers serruriers en bâtiment et parties similaires du département de la Seine 353
École professionnelle de peinture et de décoration du bâtiment 354
École professionnelle ouvrière de l'ameublement 354
Patronage des apprentis tapissiers-décorateurs 355
Patronage industriel des enfants de l'ébénisterie 356
Fédération générale française professionnelle des mécaniciens et chauffeurs des chemins de fer et de l'industrie 358
Cours professionnels de l'Union centrale des chauffeurs, conducteurs et mécaniciens du département de la Seine 358
Enseignement professionnel de la mécanique orthopédique 359
École professionnelle de dessin et de modelage de la Chambre syndicale de la bijouterie, joaillerie, orfèvrerie et industries qui s'y rattachent 360
École professionnelle de la bijouterie-imitation et des industries qui s'y rattachent 360
Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers charrons du département de la Seine 362
Cours professionnels de la Chambre syndicale des ouvriers en voitures 362

CHAPITRE VI. (Suite.)

Société d'instruction professionnelle de carrosserie..... 363
Société des Compagnons charrons du devoir..... 364
École professionnelle de la Chambre syndicale du papier et des industries qui le transforment..... 364
Chambre syndicale des graveurs en tous genres..... 367
École de meunerie..... 367
École professionnelle de boulangerie de Paris..... 369
Comité de patronage des apprentis tailleurs..... 370
Union fraternelle et syndicale des maîtres-tailleurs de Paris..... 371
Société pour l'assistance paternelle aux enfants employés dans les industries des fleurs et plumes..... 371
Chambre syndicale ouvrière des coiffeurs de Paris..... 373
Union des comptables..... 373
Cours professionnels de la Bourse du travail de Toulon..... 374
Cours professionnels de la Bourse du travail de Limoges..... 374

CHAPITRE VII. — Établissements privés.

École professionnelle Hanley, à Choisy-le-Roi..... 376
Institution Bertrand, à Versailles..... 377
École Schneider, au Creusot..... 379
École Duvignau de Lanneau, à Paris..... 380
École spéciale de travaux publics..... 382
Enseignement normal du cuir d'art..... 384
École d'apprentis fourreurs, à Paris..... 384
École d'expertises, d'accords et de réparations de pianos..... 385
École de la Compagnie générale de constructions électriques..... 385
École professionnelle de jeunes filles, à Levallois-Perret..... 386
École d'économie domestique et de cuisine, à Saint-Denis..... 387
École pratique de commerce Pigier..... 388
Écoles Berlitz..... 390
École commerciale de Vincennes..... 391

CHAPITRE VIII. — Ouvrages et matériel d'enseignement.

Enseignement industriel..... 393
Enseignement commercial..... 398
Maisons d'éditions..... 402
Matériel d'enseignement..... 404

CHAPITRE IX. — Colonies et protectorats.

Colonie de Madagascar..... 406
École professionnelle de Tananarive..... 406
Régence de Tunis..... 407
École professionnelle de la rue Bab-Souika, à Tunis..... 407

Liste des Établissements mentionnés dans ce volume, classés par départements..... 409

Imprimerie nationale. — 7318-01.

Special
93-B101788
v. 1, pt. 5

THE GETTY
LIBRARY